Tabanidas do Brazil e de alguns Estados visinhos

pelo

DR. ADOLPHO LUTZ.

SEGUNDA MEMORIA.

(Com as estampas 19, 20 e 21.)

Tabaniden Brasiliens und einiger Nachbarstaaten

von

DR. ADOLPH LUTZ.

FORTSETZUNG.

(Mit Taf. 19, 20 und 21).

O presente estudo faz continuação á um outro publicado nestas Memorias em 1913 (Tomo V, Faciculo II) que tratava das *Diachlorinae* e *Lepidoselaginae*. Apareceu depois um artigo "Sobre a sistematica dos tabanideos, sub-familia Tabaninae" que pedimos consultar tambem. Damos em seguida uma nota adicional á memoria sobre as *Diachlorinae* e continuaremos o estudo dos tabanideos, seguindo a orientação indicada no segundo artigo.

Nota adicional ao genero Diachlorus.

Recebemos alguns exemplares de *Diachlorus distinctus*, colecionados pelo DR. L. TRAVASSOS em Japuhyba, perto de Angra dos Reis (E. Rio de Janeiro). Mostravam algumas aberrações sendo que, muitas vezes, o dorso do primeiro anel é escuro apenas na parte

Nachstehende Arbeit ist eine Fortsetzung der 1913 in dieser Zeitschrift, Bd. V, Heft II, erschienenen, welche die *Diachlorinae* und *Lepidoselaginae* behandelt. 1914 folgte ein Artikel. "Ueber die Systematik der Tabanidae, Subfamilie der Tabaninae.", welchen ich nachzusehen bitte. Nachstehend gebe ich eine ergaenzende Mitteilung ueber *Diachlorus* und die Fortsetzung der Bearbeitung der Tabaniden, wobei ich der, im letzterwaehnten Artikel enthaltenen, Klassifikation folge.

Nachtrag zum Genus Diachlorus.

Aus der Naehe von Angra dos Reis (Japuhyba) im Staate Rio de Janeiro erhielt ich durch Dr. L. TRAVASSOS einige Exemplare von *Diachlorus distinctus*, welche geringe Abweichungen zeigen, indem der erste Ring dorsal oft nur so weit dunkel ist, als den

media (que corresponde ás faixas laterais unidas anteriormente) e amarelo ou avermelhado nas partes laterais. O mesmo achei constantemente em seis exemplares que colecionei em São Bento, no interior do Estado de S. Catharina. Nestes porém o femur e a metade apical do par medio, em vez de amarelos, são distintamente pardos. Todos estes exemplares tambem são menores e as azas são mais amarelas na base e na costa. Podem ser considerados como variedade local e denominados *D. distinctus*, var. *catharinensis*.

O exame de numerosos exemplares, colecionados pelo DR. PEDROSO no Noroeste de São Paulo, confirmou observações anteriores sobre a existencia de formas, intermediarias entre os *Diachlorus bimaculatus* e *flavitaenia*, mas aproximando-se mais do ultimo. No dorso do abdome, as partes laterais, de regra escuras nesta especie, aparecem mais claras, deixando reconhecer manchas mais escuras (similhantes ás que aparecem no *bimaculatus*) sobre fundo claro. Posto que nesta rejião apareçam as duas formas tipicas, determinaveis á primeira vista, não considero estas formas como hibridas, supondo antes tratar-se de duas especies que não acabáram de se separar completamente; conheço fatos analogos em outros generos.

1. Tabaninae schistocerae

Tratarei em primeiro lugar das *Tabaninae schistocerae*, começando com o genero *Acanthocera*, estabelecido por MACQUART. Como especie tipica deve ser considerada a *longicornis*, completamente diferente de todas as especies do velho mundo. Esta foi colocada por FABRICIUS entre os *Tabanus* e por WIEDEMANN, embora com algumas duvidas, entre as *Haematopota*. O grande numero de especies afins, que existe na America do Sul, prova claramente, que se trata de um genero indijeno bem caraterisado.

A respeito deste genero SCHINER (L. 5) fez algumas considerações cuja tradução dou em seguida:

"O genero Acanthocera, estabelecido por MACQUART nas *Suites à Buffon*, não foi

beiden, vorne confluierenden, dunklen Laengsbinden entspricht, waehrend seitlich davon die Faerbung gelb bis roetlich ist. Dasselbe beobachte ich konstant bei sechs Exemplaren aus dem Innern von Santa Catharina (São Bento), welche ich selbst sammelte. Hier sind aber auffallender Weise an dem, sonst gelben, mittleren Beinpaar der Femur und die Apikalhaelfte der Tibia braun gefaerbt. Auch sind die Exemplare durchwegs etwas klein und die Fluegel an der Costa und im Wurzelfeld mehr gelb.

Man kann diese Exemplare als *D. distinctus*, var. *catharinensis* bezeichnen und als eine Lokalvarietaet auffassen.

Ferner bestaetigte mir ein grosses, von Dr. PEDROSO gesammeltes, Material aus dem Nordwesten von São Paulo und Matto Grosso, das, schon frueher beobachtete, Vorkommen von intermediaeren Formen zwischen *D. bimaculatus* und *flavitaenia*, welche indessen der letzteren Form naeher stehen. Die dunklen seitlichen Partien am Hinterleib erscheinen etwas aufgehellt, so dass auf ihnen aehnliche dunklere Flecke erkennbar sind, wie sonst bei *bimaculatus* auf hellem Grunde erscheinen. Obgleich in derselben Gegend die typischen, auf den ersten Blick leicht erkennbaren, Stammformen vorkommen, moechte ich die Exemplare doch nicht fuer Hybriden erklaeren, sondern eher annehmen, dass es sich um zwei, erst in der Trennung begriffene, Arten handelt, wie ich aehnliches auch im Genus *Neotabanus* beobachtet habe.

1. Tabaninae schistocerae

Ich wende mich nun zur Besprechung der *Tabaninae schistocerae* und beginne mit dem von MACQUART aufgstellten Genus *Acanthocera*. Als Typus hat *A. longicornis* zu gelten. Diese, von allen Formen der alten Welt ganz verschiedene, Art wurde von FABRICIUS zu *Tabanus*, von WIEDEMANN, mit einigen Bedenken, zu *Haematopota* gestellt. Die grosse Anzahl aehnlicher Arten aus Suedamerika zeigt, nach Ausschluss fremder Elemente, dass es sich um ein wohl charakterisiertes endemisches Genus handelt. Ueber dasselbe aeusserst sich SCHINER (L. 5), wie folgt:

«Die Gattung *Acanthocera* von MACQUART in den *Suites* à *Buffon* aufgestellt, ist von demselben nicht scharf genug cha-

por ele delimitado bastante bem, para poder distinguil-o seguramente de *Dichelacera*. Diz, que o dente antenal se acha na base do primeiro e segundo articulo, o que é completamente falso, porque se acha (como em todas os tabanideos, onde existe) na base do terceiro articulo. Que não se trata apenas de um erro de impressão resulta do fato, que MACQUART, na sua chave da familia (*Diptères exotiques* I.90), coloca o genero *Acanthocera* entre os que são destituidos de processo lateral no terceiro articulo antenal. MACQUART não conhecia especie alguma de *Acanthocera*, quando estabeleceu o genero, que por esta razão não podia definir corretamente. Aproveitou apenas os dados de WIEDEMANN e a observação deste, que a *Haematopota longicornis* não se adaptava bem ao genero *Haematopota*, para estabelecer, um pouco precipitadamente, um novo grupo generico. Isto resulta tambem claramente do fato, que descreveu uma especie de *Dichelacera*, dando-lhe casualmente o nome de *Dichelacera longicornis*, que não é outra cousa que a *Acanthocera longicornis* (F. W.). O carater mais essencial, para distinguir os generos *Dichelacera* e *Acanthocera*, é a estrutura das antenas. Estas em *Acanthocera* são muito compridas e porretas, sendo o primeiro articulo quasi tão longo, quanto o terceiro, e este dividido em aneis aproximadamente iguais. Em *Dichelacera* o primeiro articulo antenal, de fato, tambem é um tanto alongado, o que ao lado da forma delgada do corpo é o unico carater seguro para separa-la de *Tabanus*, mas sempre é consideravelmente mais curto do que o terceiro que pela forma e a anulação parece ao dos *Tabanus* com dente basal comprido. O genero *Acanthocera* pertence á divisão das *Tabanidas*, sendo mais afim de *Dichelacera* que de *Haematopota*."

O carater principal parece ter escapado a SCHINER, a saber a semelhança com himenopteros indijenas, que influiu de tal modo sobre o aspeto, que resultou uma transformação, gradual, mas atinjindo um alto grau, tanto nas antenas, como no abdome. Em cinco especies, em consequencia disso desapareceu o processo antenal. O estreitamento

racterisirt worden, um sie von *Dichelacera* sicher unterscheiden zu koennen. Die Angabe MACQUART's, dass der Fuehlerfortsatz an der Basis des ersten und zweiten Gliedes sich befinde, ist ganz unrichtig, er befindet sich wie bei allen Tabaniden, wo er vorhanden ist, an der Basis des *dritten* Gliedes. Dass aber diese Angabe nicht auf einem blossen Druckfehler beruht, geht daraus hervor, dass MACQUART in der Bestimmungstabelle zur Familie der Tabaniden (Diptères exotiques I. 90) die Gattung *Acanthocera* zu denjenigen Gattungen stellte, in denen das *dritte* Fuehlerglied keinen Fortsatz hat. MACQUART kannte ueberhaupt, als er die Gattung *Acanthocera* aufstellte, auch nicht eine einzige Art der Gattung und darum konnte er sie auch nicht characterisiren. Er benuetzte bloss WIEDMANN's Angaben und dessen Bemerkung, dass *Haematopota longicornis* nicht in die Gattung *Haematopota* passe, um etwas voreilig eine neue Gattungsgruppe aufzustellen. Das geht auch ganz klar aus dem Versehen hervor, dass er eine Art als *Dichelacera* beschrieb und derselben *ganz zufaellig* den Namen *Dichelacera longicornis* gegeben hat, die nichts anderes ist, als unsere *Acanthocera longicornis* (F. W.) Das wesentlichste Merkmal zur Unterscheidung der Gattungen *Dichelacera* und *Acanthocera* ist die Bildung der Fuehler. Diese sind naemlich bei *Acanthocera* sehr lang und gestreckt, das erste Glied ist fast so lang als das dritte und dieses ist in fast gleiche Ringe getheilt. Bei *Dichelacera* ist das erste Fuehlerglied allerdings auch etwas verlaengert, was neben der schlanken Koerpergestalt das einzige sichere Merkmal ist, um sie von *Tabanus* zu unterscheiden, es ist aber immer bedeutend kuerzer als das dritte und dieses ist so gebildet und geringelt, wie bei den *Tabanus*-Arten mit langem Zahnfortsatze an der Basis. Die Gattung *Acanthocera* gehoert zu der Abtheilung der Tabaniden, sie steht uebrigens den Dichelaceren naeher, als den Haematopoten.»

SCHINER scheint indessen der Hauptcharakter des Genus entgangen zu sein, naemlich die Aehnlichkeit mit den einheimischen Hymenopteren, welche den Habitus so sehr beherrscht, dass sie zu einer allmaehlichen, aber weitgehenden Umformung der Antennen gefuehrt hat. Bei drei Arten ist in Folge dessen der, sonst fuer das Genus cha-

carateristico do abdome varia bastante e em duas chegou ao ponto de lembrar as vespas. Tambem a forma da fronte sofreu modificações.

O genero *Acanthocera*, sem duvida bem justificado, não aumentou em especies depois dos tempos de MACQUART, WALKER e SCHINER; tenho porém de ajuntar varias especies novas e, por isso, parece acertado, reunir os carateres que são comuns ás especies por mim observadas:

Tabanideos quasi glabros, de tamanho medio ou pequeno e relativamente estreitos, de aspeto geral bastante orijinal, lembrando mais ou menos as vespas e mostrando matizes pretos ou pardos com pêlos dourados, dispostos no escudo em estrias e no abdome em cintas. A face inferior, no meio, calosa (glabra, convexa e luzidia), excavada em forma de goteira dos lados; a calosidade frontal grande e larga, mas de forma bastante variavel, a fronte (nas femeas) assaz larga; não ha ocelos; olhos com trez listras verdes, duas paralelas e diagonaes e uma seguindo a marjem posterior. Antenas sempre bastante compridas, mas variando na sua forma, com o primeiro segmento mais ou menos alongado, estreito na base, o terceiro comprido, pontudo ou claviforme, porém nunca curvado para cima; o galho lateral pode faltar ou existir, mais ou menos, desenvolvido, mas sempre de forma bastante reta. Azas nunca hialinas e raras vezes sem desenho, geralmente com faixas escuras, formando, quando bem desenvolvidas, um triangulo com os lados, mais ou menos, paralelos ás marjens das azas; muitas vezes são reduzidas a uma ou duas. Torax quasi glabro; o escudo, muitas vezes, com duas estrias lonjitudinais e duas faixas transversais muito curtas, nacendo na raiz das azas e cobertas com pelos amarelos, como tambem os ha geralmente no escutelo. Abdome subcilindrico, aredondado no apice, com achatamento dorsoventral e com estreitamento, mais ou menos forte, na extremidade do segundo anel; quando muito forte, o aspeto geral lembra muito a aparencia das vespas. O desenho consiste em faixas transversaes cor de ouro ou latão. Pernas de duas cores, mas

rakteristische, Seitenfortsatz verloren gegangen, waehrend er bei anderen bloss reduziert erscheint. Auch die charakteristische Einschnuerung des Hinterleibes ist verschieden entwickelt und erscheint bei einer Art ganz wespenaehnlich.

Die zweifellos berechtigte Gattung *Acanthocera* erfuhr seit SCHINER keine Bereicherung mehr; ich habe jedoch sechs neue, zum Teil ziemlich abweichende, Arten hinzuzufuegen, weshalb es am Platze scheint, nachstehend die Charaktere aufzuzaehlen, welche den von mir beobachteten Arten gemeinsam sind.

Mittelgrosse oder kleinere und relativ schmale, wenig behaarte Tabaninen von auffallendem, mehr oder weniger wespenartigem Habitus, deren Faerbung aus schwarzen und braunen Toenen besteht, zu denen noch goldfarbene Behaarung (in Form von Striemen am Skutum und Querbinden am Abdomen) hinzukoemmt. Untergesicht in der Mitte schwielenartig, d. h. unbehaart, konvex und glaenzend, an den Seiten rinnenartig ausgehoehlt; Stirnschwiele gross und breit, von etwas wechselnder Form, Stirne des Weibchens relativ breit, zuweilen nach vorne zu verbreitert, ohne Ozellen. Augen mit drei gruenen Binden, davon zwei diagonal und eine den Hinterrand begleitend. Fuehler meist sehr lang, von wechselnder Bildung; das erste Glied mehr oder weniger verlaengert, mit duenner Basis, das dritte lang, pfriemen- oder keulenfoermig und etwas seitlich komprimiert, aber nie nach oben gekruemmt. Seitensprosse manchmal fehlend, sonst verschieden entwickelt, aber immer gerade. Fluegel nie ganz hyalin und selten ohne Zeichnung; letztere besteht aus dunkeln Binden, welche bei zwei Arten ein Dreieck umschreiben. Thorax wenig behaart, Skutum haeufig mit zwei seitlichen Striemen und Querflecken, welche, ebenso, wie das Schildchen, goldfarbene Haerchen aufweisen. Abdomen subzylindrisch, am Ende abgerundet und dorsoventral abgeflacht, auserdem am Ende des zweiten Ringes, mehr oder weniger eingezogen, wodurch in einigen Arten eine auffallende Wespenaehnlichkeit zu Stande koemmt. Die Zeichnung besteht aus gold- oder messingfarbenen Querbinden. Beine zweifarbig, nicht auffaellig, nur die Vorderschienen etwas gekruemmt. Die Maennchen sind nahezu unbekannt. Die Weib-

sem tipo especial, apenas as tibias anteriores um tanto curvadas. Os machos são geralmente desconhecidos. As femeas são observadas durante o dia, quando atacam, de preferencia nas pernas, os cavalos de cujo sangue são avidas; confundem-se então com himenopteros que costumam, em dias quentes, lamber o suor desses animais. Raras vezes atacam tambem pessoas. Que podem tambem visitar flores fica demonstrado pela tromba de uma femea de *A. longicornis*, mas o fato parece excepcional, sendo completamente desconhecido dos colecionadores de himenopteros. O genero é exclusivamente americano e representado especialmente nas zonas mais quentes da America do Sul.

Deste genero conheço cinco especies descritas e seis novas. Entre estas ha algumas que diverjem bastante do tipo mais comum; todavia as afinidades prevalecem e não permitem duvidas sobre a sua posição. Com exceção do *Tabanus Sylveirii* (que coloco entre as *Haplocerae*, em novo genero correspondente) não conheço motucas americanas que se possam confundir com especies de *Acanthocera*. Se os antigos autores as colocaram no genero *Haematopota*, não representado na America, foi apenas por não achar outra colocação.

Passo agora á descrição das especies:

No seu catalogo KERTÉSZ menciona as especies seguintes: *Acanthocera longicornis* FABR., *exstincta* WIED. e *trigonifera* SCHIN.; falta a *coarctata* WIED. que constitue uma boa especie. *A. marginalis* WALK., outra especie boa, é considerada erroneamente como sinonima de *exstincta* WIED.; cita tambem *A. triangularis* WIED. como sinonima de *longicornis* de FABR., o que já foi indicado pelo proprio WIEDEMANN.

Temos assim cinco especies já conhecidas: *A. longicornis* F., *exstincta* e *coarctata* WIED., *marginalis* WALKER e *trigonifera* SCHINER. Acrecem mais seis especies novas; a saber: *tenuicornis, nigricorpus, anacantha, intermedia, quinquecincta* e *eristalis*.

As especies podem ser facilmente reconhecidas pelas estampas ou determinadas pela chave seguinte:

chen erscheinen bei Tage und sind sehr blutgierig, indem sie die Pferde, besonders an den Beinen stechen; man verwechselt sie dann leicht mit Hymenopteren, welche an heissen Tagen die Pferde aufsuchen, um ihren Schweiss zu lecken. Menschen greifen sie seltener an. Ich habe ein Weibchen von *A. longicornis*, dessen Ruessel deutliche Spuren eines Blumenbesuches zeigt; doch scheint das Faktum selten und auch bei Hymenopterensammlern unbekannt. Ueber die ersten Staende ist nichts bekannt.

Das Genus ist auf Amerika beschraenkt und besonders in den waermeren Teilen von Suedamerika vertreten. Es sind fuenf gute Arten beschrieben, zu denen sechs neue kommen. Obgleich einige derselben vom haeufigsten Typus betraechtlich abweichen, ueberwiegen doch die Aehnlichkeiten und lassen einen Zweifel ueber die Verwandtschaft nicht aufkommen. Abgesehen von *Tabanus Sylveirii*, fuer den ein entsprechendes Genus der *Haplocerae* vorgesehen ist, gibt es in Amerika keine mir bekannten Tabaniden, welche mit den *Acanthocera*arten auch nur die geringste Aehnlichkeit haben. Da die aelteren Autoren mit diesen nichts rechtes anzufangen wussten, reihten sie dieselben in das Genus *Haematopota* ein, obgleich letzteres in Amerika gar nicht vertreten ist.

Ich gehe nun zur Beschreibung der Arten ueber, von denen KERTÉSZ in seinem Kataloge folgende anfuehrt: *A. longicornis* F., *exstincta* WIED. und *trigonifera* SCHIN.; es fehlt hier *coarctata* WIED., eine zweifellos gute Art. *A. marginalis* WALK., eine wohl berechtigte Art, wird (irrtuemlicher Weise, als synonym von *exstincta* WIED.) angefuehrt, ausserdem *A. triangularis* WIED., ein Synonym von *longicornis* F., wie WIED. selbst angab.

Wir haben so fuenf bereits bekannte Arten, *A. longicornis* F., *exstincta* und *coarctata* WIED., *marginata* WALK. und *trigonifera* SCHIN. Dazu kommen noch sechs neue, naemlich: *tenuicornis*, *nigricorpus*, *anacantha*, *intermedia*, *quinquecincta* und *eristalis*. Dieselben koennen in den Abbildungen erkannt oder nach folgendem Schluessel bestimmt werden:

1. Primeiro articulo antenal longo . . . 2
« « « curto *tenuicornis*
2. Antenas com dente lateral. 3
« sem « « 8
3. Azas com desenhos mais escuros. . . 5
« sem « « « . . . 4
4. Corpo preto; abdome sem faixas. . . *nigricorpus*
« castanho; « com « douradas. . . . . *exstincta*
5. Desenho das azas incluindo um trian- . . . . gulo. 6
« « não incluindo um triangulo. 7
6. Metade apical da aza quasi toda preta *trigonifera*
« « « « com grande parte clara. . . . . *longicornis*
7. Marjem costal escura larga. . . *coarctata*
« « « estreita *marginalis*
8. Abdome sem cintas amarelas no apice, muito estreitado. 9
Abdome com « « « « 10
9. Escutelo preto. . . . . *anacantha*
« amarelo. . . . . *intermedia*
10. Abdome pouco estreitado; seis cintas amarelas . . . . *eristalis*
Abdome assaz estreitado; cinco cintas amarelas . . . . *quinquecincta*

Começo com a descrição das especies já conhecidas, mencionando em primeiro lugar:

1. Acanthocera longicornis (FABR.).

(Sin. *Tabanus longicornis* — FABR. Ent. Syst. IV, 371, 38; Syst. Antl. 103, 45.
Haemat. triangularis — WIED. Zool. Magaz. III. 44.6.)

Tradução da descrição orijinal de WIEDEMANN: (L. 8, I, 123):

"Delgada, preta, com linhas côr de latão; azas com a costa, uma mancha semilunar e uma estria pardas. Comprimento 6 linhas ♀. Do Brazil.

Fabr. Ent. syst. IV. 317. 38 (Texto latim): Tabanus longicornis: oculis maculatis, alis dimidiato fuscis: macula alba, antennis longiribus.

Reliquis minor, antennae elongatae, cylindricae longitudine thoracis, in medio uniden-

1. Erstes Antennenglied lang. 2
« « kurz, letztes pfriemenfoermig . . . . . . *tenuicornis*
2. Antennen mit Seitenzahn 3
« ohne 8
3. Fluegel mit dunkleren Zeichnungen . 5
« ohne dunklere Zeichnungen . 4
4. Koerper schwarz; Abdomen ohne Querbinden . . . . *nigricorpus*
Koerper braun; Abdomen mit goldenen Querbinden . . . . *exstincta*
5. Die Fluegelzeichnung schliesst ein Dreieck ein 6
Die Fluegelzeichnung ohne Dreieck . 7
6. Spitzenhaelfte des Fluegels fast ganz schwarz . . . . *trigonifera*
Spitzenhaelfte des Fluegels grossenteils hell . . . . *longicornis*
7. Der dunkle Costalrand breit. . *coarctata*
Der dunkle Costalrand schmal. *marginalis*
8. Abdomen ohne gelbe Querbinden am Apex, stark eingeschnuert 9
Abdomen zeigt gelbe Querbinden am Apex 10
9. Scutellum schwarz . . . . . . *anacantha*
Scutellum gelb . . . . *intermedia*
10. Abdomen wenig eingeschnuert, sechs gelbe Binden . . . . *cristalis*
Abdomen ziemlich eingeschnuert, fuenf gelbe Binden . . . . *quinquecincta.*

Ich beginne mit der Beschreibung der bereits bekannten Arten. In erster Linie steht hier:

1. Acanthocera longicornis (FABR.).

(Syn. *Tabanus longicornis* — FABR. Ent. syst. IV. 371, 38; Syst. Antl. 103. 45.
Haemat. triangularis — WIED. Zool. Magaz. III. 44. 6.)

Originalbeschreibung von WIEDEMANN (L. 8 I, 123):

«Schlank, schwarz, messinggelb liniirt; Fluegel mit brauner Rippe, Mondflecken und Strieme. Laenge 6 Linien ♀. Aus Brasilien.

Fabr. Ent. syst. IV. 317, 38. Tabanus longicornis: oculis maculatis, alis dimidiato fuscis: macula alba, antennis longioribus.

Reliquis minor, antennae elongatae, cylindricae longitudine thoracis, in medio uniden-

tatae fuscae, basi pallescentes. Oculi basi fusci, apice pallidiores arcu maculaque fuscis. Thorax fuscus lineis dorsalibus flavis, quae tamen basin haud attingunt. Scutellum flavescens. Abdomen cylindricum fuscum segmento primo et secundo basi striga flava. Alae ad marginem crassiorem fuscae macula magna, media triangulari, alba.

Raiz das antenas pardo-amarelada, articulo terminal preto, na base com espinho comprido e curvado, face inferior branco-amarelada, com calo preto triangular, cuja ponta é virada para as antenas, e de cada lado com dous pontos preto-luzidios. Palpos pardo-enegrecidos; fronte amarelada, imediatamente por traz das antenas com calo preto quasi quadrado, contendo de cada lado um tuberculo arredondado, acima desta e da estria que dele nace um segundo calo, alongado, estendendo-se até ao occiput, sendo dividido no meio por uma pequena faixa branco-amarelada, interrompida. Escudo preto-luzidio, com duas linhas lonjitudinais, côr de latão; por diante e um pouco a cima da base das azas uma mancha de pêlos, côr de latão, que emite uma estria da mesma côr obliquamente para traz, abaixo da base da aza; escutelo com pêlos cor de latão. Abdome preto, brilhante mas pouco carregado, as primeiras trez incisões amarelas, tanto no dorso como no ventre; na marjem lateral do primeiro segmento uma manchinha transversal. Azas hialinas. Marjem anterior pardo-amarelada e, continua com esta, uma grande mancha semilunar obliqua, cuja concavidade é virada para o apice; da base corre uma estria obliqua, parda, porém amarela na base, até a extremidade interior da mancha semilunar, com a qual conflue na ultima nervura, de modo que as partes da aza incluem um triangulo hialino. Pernas pardas, base das tibias branca primeiro tarso pardo-amarelado. — Na minha coleção.

Trata-se de uma especie aberrante, tendo tantas afinidades com varios generos que se poderia ficar na duvida, onde deve ser colocada. A forma e a estrutura da cabeça aproximam-se mais de *Chrysops*, mas faltam os ocelos. As antenas diferem de todas as especies de *Tabanus* porque o terceiro articulo é

tatae fuscae, basi pallescentes. Oculi basi fusci, apice pallidiores arcu maculaque fuscis. Thorax fuscus lineis dorsalibus flavis, quae tamen basin haud attingunt. Scutellum flavescens. Abdomen cylindricum fuscum segmento primo et secundo basi striga flava. Alae ad marginem crassiorem fuscae macula magna, media, triangulari, alba.

Fuehlerwurzel gelblichbraun, Endglied schwarz, an der Wurzel mit langem gekruemmten Dornfortsatze. Untergesicht gelblichweiss, mit schwarzer dreieckiger Schwiele, deren Spitze nach den Fuehlern hin gewandt ist, und an jeder Seite zwei glaenzend schwarzen Punkten. Taster schwaerzlichbraun, Stirn gelblich, dicht hinter den Fuehlern mit schwarzer, fast viereckiger, an jeder Seite ein rundliches Hoeckerchen enthaltender Schwiele, ueber dieser und der aus ihr hervorgehenden Strieme eine zweite, laengliche, bis zum Hinterhaupte sich erstreckende Schwiele, welche in der Mitte durch eine gelblichweisse, unterbrochene, kleine Binde geteilt ist. Rueckenschild glaenzend schwarz, mit zwei messinggelben Laengslinien; vor und ein wenig ueber den Fluegelwurzeln ein messinggelber Haarflecken, von welchem eine messinggelbe Strieme schraeg unter der Fluegelwurzel rueckwaerts laeuft; Schildchen messinggelbbehaart. Hinterleib glaenzend aber nicht satt schwarz, vorderste drei Einschnitte am Ruecken und Bauche gelb; am Seitenrande des ersten Abschnittes ein gelber Querpunkt. Fluegel wasserklar. Aussenrand gelblichbraun und mit diesem ein grosser schraeger Mondfleck zusammenhangend, dessen Konkavitaet der Fluegelspitze zugewandt ist; von der Wurzel laeuft eine braune, an der Wurzel gelbliche, schraege Strieme zum inneren Ende des Mondfleckes, mit den sie an der letzten Ader verbunden ist, so dass zwischen den braunen Fluegeltheilen ein wasserklares Dreieck uebrig bleibt. Beine braun, Schienenwurzel weiss, erstes Fussglied gelblichbraun. — In meiner Sammlung.

Es ist dies eine abweichende, mehreren Gattungen so nahe verwandte Art, dass man zweifeln moechte, zu welcher sie eigentlich gehoere. Form und Bau des Kopfes ist Chrysops am naechsten, aber die Punktaugen fehlen. Die Fuehler weichen darin von allen Tabanis ab, dass das dritte Glied flach spin-

fusiforme, achatado com 5 segmentos. Antenas do comprimento do torax, o primeiro segmento cilindrico ocupando 1/5 do comprimento total, o segundo pela metade mais curta quasi ciatiforme. Nervuras das azas como em *Haematopota.*»

Como já ficou dito nas observações de SCHINER, acima reproduzidas, MACQUART tambem descreveu esta especie, mas não debaixo do nome *Acanthocera*, por ele creado. A sua descrição de *Dichelacera longicornis* é acompanhada de uma figura, que não deixa duvidas sobre a identidade, dispensando-se assim a reprodução da descrição. MACQUART salientou as diferenças consideraveis que apresenta com as outras especies de *Dichelacera.*

A especie é citada tambem por SCHINER e por Miss RICARDO que menciona dois exemplares procedentes do Brazil e guardados no British Museum.

Deixo de entrar na descrição da especie, referindo o leitor á estampa que vae junto.

A. longicornis não é rara no litoral do Rio de Janeiro, acompanhando a costa até Santa Catharina. Em Minas e Espirito Santo, foi encontrada tambem, mesmo bastante distante da costa, em lugares mais elevados, como S. Paulo do Muriahé (Dr. BRAUNE leg.) e Mar de Espanha (ZIKAN leg.). Aparece pelo menos de Outubro até Janeiro. O macho não é conhecido.

2. Acanthocera exstincta (WIED.).

Syn. *Haematopota exstincta* WIED.

Tradução da descrição orijinal (L. 8, V. I, 214):

"Preta; escudo com linhas douradas, abdome com cintas da mesma côr, azas pardacentas na costa. – 4 1/2 linhas ♀. – De Montevideo no Brazil.

Afim da ultima especie, porém menos delgada; terceiro articulo antenal um tanto mais curto, apenas com espinho muito diminuto na base. Nas azas apenas a base infima, uma tarja larga na costa e a marjem da nervura penultima pardacentas. Pelo resto tudo tal qual na ultima especie, sendo todavia todas as incisuras amarelas. – Na minha coleção e no museu de Berlim."

delfoermig und fuenfringelig ist. Fuehler von der Laenge des Mittelleibes, das erste walzenfoermige Glied 1/5 der ganzen Laenge einnehmend, das zweite um die Haelfte kuerzer, fast becherfoermig. Fluegeladern, wie bei Haematopota».

Wie oben bei Wiedergabe der SCHINERschen Bemerkungen ueber *Acanthocera* angefuehrt, hat auch MACQUART diese Art beschrieben, aber nicht unter dem von ihm aufgestelltem Gattungsnamen, sondern als *Dichelacera longicornis.* Eine beigegebene Figur laessst ueber die Identitaet des Exemplares in der Sammlung von SERVILLE keinen Zweifel, so dass eine Copie der Beschreibung unnoetig erscheint.

Dass die Art von den typischen *Dichelacera*arten erheblich abweicht, hat er richtig erkannt.

Dieselbe Art wird auch von SCHINER und Miss RICARDO angefuehrt; letztere erwaehnt zwei Exemplare aus Brasilien, die sich im British Museum befinden.

Ich sehe von einer neuen Beschreibung ab, da die beigegebene Abbildung genuegt.

A. longicornis findet sich im Kuestengebiet von Rio de Janeiro nicht selten und von da laengs der Kueste bis nach Santa Catharina. In Minas wurde sie ueberdies auch, von der Kueste entfernt, in etwas hoeheren Lagen angetroffen, z. B. in S. Paulo do Muriahé (Dr. BRAUNE leg.) und Mar de Hespanha (ZIKAN leg.). Auch in Espirito Santo koemmt sie noch vor. Die Flugzeit dauert wenigstens von October bis Januar. Das Maennchen ist unbekannt.

2. Acanthocera exstincta (WIED.).

Syn.: *Haematopota exstincta* WIED.

Originalbeschreibung von WIEDEMANN (L. 8, Bd. I, 214):

«Schwarz; Rueckenschild mit vergoldeten Linien, Hinterleib mit solchen Binden; Fluegel an der Rippe braeunlich. – 4 3/4 Linien ♀. – Von Montevideo in Brasilien.

Der vorigen Art verwandt, ein klein wenig minder schlank; drittes Fuehlerglied ein wenig kuerzer, an der Wurzel nur mit aeusserst kleinem Doernchen. An den Fluegeln ist nur die aeusserste Wurzel, die Rippe breit und der Saum der vorletzten Ader braeunlich. Sonst Alles genau, wie bei der vorigen Art, nur dass alle Hinterleibseinschnitte gelb sind. – In meiner Sammlung und im Berliner Museum.»

A estampa é tirada de um exemplar proveniente do Rio da Prata; não sei se actualmente existe em territorio brazileiro. A especie parece bastante rara.

3. Acanthocera coarctata (WIED.).

(Sin. *Haematopota coarctata* WIED.)
Tradução da descrição orijinal (L. 8, I p. 578):

"Preta, com abdome estreitado na base e mostrando uma cinta castanha com marjens brancas e azas pardacentas na costa. — 5 1/2 linhas ♀. — Do Brazil.

Pertence á categoria que contem a *Haem. longicornis* e *exstincta* e me inclino quasi a pensar que seja o outro sexo de *exstincta*, porque tambem o apice do abdome se distingue dos dous exemplares de *exstincta* e de trez exemplares de *longicornis* na minha coleção, por diminuir rapidamente em largura, quando os cinco, todos, têm a extremidade do abdome quasi sem estreitamento e tão pouco uma parte mais estreita na base.

Antenas compridas, como em *longicornis*, mas o dente na base do terceiro articulo mais curto e por isso mais parecido com o da *exstincta*: a côr do articulo basal pardacenta, o seguinte mais enegrecido, o terceiro preto. Face inferior muito luzidia, palpos pardacento-pretos com pouco brilho, fronte pardacento-preta. O escudo, muito pelado, pardacento-preto, com os cantos mais ou menos pardo-avermelhados: que houve linhas ou estrias é claro e dos pêlinhos amarelos, que persistem na marjem do escutelo, pode se concluir que foram de côr amarela. O primeiro anel do abdome é um tanto brilhante e de côr pardacenta, com estreita tarja branca na marjem posterior e, adiante desta, em largura pouco maior, preta escura; segundo segmento da mesma côr, apenas com a diferença, que aqui a faixa branca estreita tambem passa á face ventral, formando uma especie de cinta; os cinco segmentos seguintes pardacento-pretos, sem desenho algum, com pêlos muito finos e curtos, esbranquiçados ou amarelados, que só aparecem com uma certa incidencia da luz. Abdome total um tanto claviforme. Azas

Meine Figur ist nach einem Exemplar aus den La Platastaaten gezeichnet. Ob sie auf heute noch brasilianischem Gebiete vorkoemmt, ist zweifelhaft. Anscheinend ist die Art durchaus nicht haeufig.

3. Acanthocera coarctata (WIED.).

(Syn. *Haematopota coarctata* WIED.)
Originalbeschreibung (L. 8, Bd. I, pg. 578):

«Schwarz, mit an der Wurzel verschmaelertem und eine weissgesaeumte braune Binde zeigendem Hinterleibe, und an der Rippe braeunlichen Fluegeln. — 5 1/2 Linien ♀. — Aus Brasilien.

Sie gehoert zu der Abteilung, welche *Haem. longicornis* und *exstincta* begreift, und ich moechte fast glauben, sie seie das andere Geschlecht von *exstincta*; denn auch die Spitze des Hinterleibes weicht durch schnelles Abnehmen an Breite von den beiden Exemplaren der *exstincta* und von drei Exemplaren der *longicornis* in meiner Sammlung ab, welche alle fuenf das Hinterleibsende fast gaenzlich unverschmaelert und auch an der Wurzel keine schmaelere Stelle haben.

Fuehler lang, wie bei *longicornis*, aber der Zahn an der Wurzel des dritten Gliedes kuerzer, also der *exstincta* aehnlicher: Farbe des Wurzelgliedes braeunlich, des Folgenden schon schwaerzlich, des dritten schwarz. Untergesicht sehr glaenzend, Taster kaum schimmernd braeunlich schwarz, Stirne braeunlich schwarz. Der sehr abgeriebene Rueckenschild braeunlich schwarz, mit mehr weniger roethlich braunen Ecken; dass Linien oder Striemen dagewesen seien, ist offenbar, und dass sie eine gelbe Farbe gehabt haben, aus den am Rande des Schildchens noch vorhandenen gelben Haerchen zu schliessen. Der erste Hinterleibsabschnitt ist ein wenig glaenzend, und von braeunlicher Farbe, am Hinterrande ganz schmal gelblich weiss, und vor diesem Weissen nur wenig breiter tiefschwarz, zweiter Abschnitt genau eben so gefaerbt, nur mit dem Unterschiede, dass hier die schmale weise Binde auch auf die Bauchflaeche uebergeht, und so gleichsam einen Guertel bildet; die folgenden fuenf Abschnitte braeunlich schwarz, ohne alle Zeichnung, aeusserst kurz und fein weisslich oder gelblich behaart, welches nur in gewisser Richtung zu erkennen ist. Die Gestalt des ganzen Hinterleibes ein wenig keulenfoer-

amareladas, largamente castanhas na costa. Halteres pardos com capitulo amarelo. Femures pretos: os de diante mais ou menos pardos; tibias pretas: pés amarelados, ambos com pêlinhos brancos, muito curtos, de modo que vistos em certa direção parecem completamente brancos, especialmente os pés; joelhos castanho-amarelos e o extremo apice dos pés castanhos; os quadris da frente alongados. – Na coleção de WESTERMANN."

A descrição de WIEDEMANN e a estampa junta bastam para fazer reconhecer a especie que, durante o verão, não é muito rara nas montanhas do Rio de Janeiro e de São Paulo até uma altura de 1200 metros, ao menos. A similhança desta especie com certas vespas é muito acusada.

4. Acanthocera marginalis WALKER. (L. 6, V, pg. 268).

Tradução da descrição orijinal:

Femea. Picea. Cabeça na frente com calo triangular e outro, maior e quasi redondo, abaixo das antenas. Antenas do comprimento do torax, testaceas na base; terceiro articulo com chifre bastante comprido; os segmentos distaes de comp.imento quasi igual e mais curtos do que o terceiro. Torax com duas estrias dorsais paralelas, estreitas, de amarelo dourado e de cada lado com mancha da mesma côr. Escutelo amarelo dourado. Primeiro, segundo e terceiro segmentos abdominais com marjem posterior de amarelo dourado. Pernas piceas; tibias e tarsos brancos em direção á base; as do meio totalmente brancas. Azas hialinas, pardas na marjem anterior, e com estria parda entre as nervuras subanal e anal em direção ao apice; primeiro galho da nervura cubital simples, formando perto da base um angulo bem acusado, um tanto obtuso; nervura subanal e anal unindo-se perto da marjem. Comprimento do corpo 4 linhas; das azas 8 linhas.

a. Pará. Da coleção do Sr. BATES."

Sobre a mesma especie escreve Miss G. RICARDO (L. 3, Ser. 7, Vol. 14, pg. 363):

«*Acanthocera marginalis*, ♂ ♀, WALKER. Uma femea (tipo) de Pará, Brazil (Col.

mig. Fluegel gelblich: an der Rippe breit braun. Schwinger braun, mit gelbem Knopfe. Schenkel schwarz: vordere mehr weniger braun; Schienen schwarz; Fuesse gelblich, beide mit sehr kurzen weissen Haerchen, so dass sie in gewisser Richtung, zumal die Fuesse, ganz weiss erscheinen; Knie braungelb und die aeusserste Spitze der Fuesse braun; vorderste Hueften verlaengert. – In Westermann's Sammlung.»

WIEDEMANN's Beschreibung und meine Abbildung genuegen zur Erkennung der Art. Dieselbe ist waehrend der Sommermonate in den Bergen von Rio de Janeiro und São Paulo, bis wenigstens 1200 M. Hoehe, nicht selten. Die Wespenaehnlichkeit ist bei dieser Art schon sehr ausgesprochen.

4. Acanthocera marginalis WALKER. (L. 6, V, pg. 268).

Originalbeschreibung:

«Fem. Piceous. Head with a triangular callus in front, and a la·ger and nearly round one beneath the antennae. Antennae as long as the torax, testaceous at the base; third joint with a rather long horn; the following joints of nearly equal length, shorter than the third. Thorax with two slender parallel gilded yellow dorsal stripes, and with a gilded yellow spot on each side. Scutellum gilded yellow. First, second and third abdominal segments with gilded yellow hind borders. Legs piceous; tibiae and tarsi white towards the base: middle tibiae wholly white. Wings limpid, brown along the fore border, and with a brown streak between the subanal and anal veins towards their tips; first branch of the cubital vein simple, forming a sharply defined slightly obtuse angle near the base; subanal vein joining the anal close to the border. Length of the body 4 lines; of the wings 8 lines.

a. Para. From Mr. Bates' collection.»

Ueber diesselbe Spezies schreibt Miss G. RICARDO (L. 3, V. 14, pg. 363):

«*Acanthocera marginalis*, ♂ ♀, WALKER. One female type from Pará, Brazil (Bates Coll.), 51, 147; one male from River

Bates), 51, 147; um macho do Rio Amazonas Brazil (Bates Col.), 66. 53; uma femea da mesma localidade (Saunders Col.), 73. 34; uma femea, Ega, Rio Amazonas (Bates Col.), 66. 53.

Especie castanha, com estrias no torax e cintas no abdome de amarelo dourado, as azas quasi claras e sem faixa escura atravessando o meio da aza. Face castanha, abaixo das antenas castanha brilhante, dos lados preta com tomento esbranquiçado, a fronte castanha, o calo frontal acima das antenas triangular com a ponta virada para o vertice, duas estrias cinzentas, partindo dos lados do triangulo encontram-se no apice. Antenas mais longas do que o torax; os dous primeiros articulos amarelos com pubecencia preta, o primeiro comprido, o segundo apenas da metade do comprimento daquele, cilindrico, o terceiro quasi trez vezes mais longo do que o primeiro, com a base ruiva e depois castanho, de grossura igual, com exceção da base infima onde começa o dente, sendo esta um tanto mais grossa, e do apice, que se torna mais fino; o dente comprido alcança o segundo anel, sendo os ultimos quatro aneis todos de comprimento egual e, no conjunto, mais longos do que o primeiro. Torax castanho-preto, duas estrias amarelas e uma mancha amarela lateral, formada de pubecencia amarela; o peito da mesma côr com uma estria amarela, continuada da mancha, com tomento e pêlos cinzentos; escutelo amarelo. Abdome castanho-avermelhado, nos outros exemplares enegrecido, com cintas amarelas pubecentes na marjem posterior dos dous primeiros segmentos e uma cinta pubecente branca no terceiro; a cinta branca falta em dous exemplares, sendo amarela no terceiro; a pubecencia no dorso preta, alguns pêlos brancos nos segmentos anteriores, o lado ventral com duas cintas brancas. Pernas castanhas, a base das tibias anteriores e posteriores, as do meio inteiras e o primeiro articulo tarsal de todas brancas, em alguns exemplares as tibias do meio são inteiramente castanhas ou apenas brancas na base. Azas com a marjem anterior até ao apice, a base infima e o apice da celula anal pardos.

Amazonas, Brazil (Bates Coll.), 66. 53; one female from same locality; (Saunders Coll.), 73.34: one female, Ega, River Amazons (Bates Coll.), 66.53.

Brown species with golden-yellow stripes on the thorax and bands on the abdomen, the wings almost wholly clear with no dark band across the middle of the wing. Face brown, under the antennae shining brown, at the sides black with whitish tomentum, the forehead brown, the frontal callus above the antennae triangular with the point towards the vertex, two grey stripes proceeding from the sides of the triangle meet at its apex. Antennae longer than the thorax; the first two joints yellow with black pubescence, the first one long, the second barely half as long, cylindrical; the third nearly three times as long as the first joint, rufous at its base, then brown, the same width throughout, except at the extreme base where the tooth begins, where it is slightly broader, becoming narrower at its apex; the long tooth reaches the second ring, the last four rings being all of equal length, but together longer than the basal one. Thorax black-brown, two yellow stripes and a yellow spot at the side formed of yellow pubescence; the breast the same colour with a yellow stripe continued from the spot, with grey hairs and tomentum; scutellum yellow. Abdomen reddish brown, in the other specimens blackish brown with yellow pubescent bands on the posterior borders of the first two segments and a white pubescent band on the third; the white band is wanting in two of the specimens and is yellow in another; the pubescence on the dorsum black, some white hairs on the anterior segments, the underside with two white bands. Legs brown, the base, the anterior and posterior tibiae, the whole of the middle tibiae, and the first tarsal joint of all white, in some specimens the middle tibiae are wholly brown or only white at the base. Wings with the fore border to the apex, the extreme base, and the apex of the anal cell brown.

Comprimento 10 mm."

A especie parece muito espalhada no territorio do Amazonas, mas antes escassa. Entre o meu material abundante, procedente desta zona, só existe desta especie uma femea pouco bonita que apanhei num cavalo em *Peixe-boi*, entre Belém e Bragança, sendo representada na estampa. Em todo o territorio não se conhece outra especie de *Acanthocera*.

E' singular que Miss RICARDO mencione o macho sem descreve-lo, porque não existe na literatura descrição de qualquer *Acanthocera* deste sexo. Verifiquei que apresenta apenas as diferenças habituais, principalmente a confluencia dos olhos.

5. Acanthocera trigonifera SCHINER (L. 5, pg. 95).

Tradução da descrição orijinal:

Magnifica especie nova. *Castanho-preta; escudo* com duas estrias lonjitudinais, amarelas, estreitas e afastadas, e uma mancha da mesma côr adiante da base de cada aza; pleuras com manchas amarelas; escutelo pardo-ferrujinoso. *Abdome* pardo-mate, o primeiro e o segundo anel, cada um com triangulo preto aveludado, tarjado de amarelo dourado, cuja base larga abraça toda a largura do anel, emquanto que o apice, no primeiro anel, alcança a marjem anterior, ficando muito aquem no segundo anel; ventre com duas cintas branco-amareladas, a primeira ocupando a marjem anterior e posterior dos aneis, a segunda mais estreita na marjem posterior do segundo anel. *Cabeça* preta, a face inferior regularmente abaulada, muito brilhante. nas marjens oculares e, dos lados, com brilho esbranquiçado; fronte branco-cinzenta, com calo preto brilhante, continuado até ao vertice por linha elevada; antenas amarelas na base, depois castanhas, o primeiro articulo quasi quatro vezes mais longo do que o segundo; o terceiro assaz mais comprido do que o primeiro, em cima com prolongamento basal muito pontudo, alcançando o meio do articulo; palpos do comprimento da tromba, estreitos e um tanto curvos, ferrujinoso-pardacentos; a

Length 10 mm.»

Die Art scheint im Amazonasgebiet zwar verbreitet, aber keineswegs haeufig zu sein. Unter meinem daselbst gesammlten grossen Materiale findet sich nur ein, nicht sehr schoenes, ♀, welches ich in Peixe-boi zwischen Pará und Bragança, an einem Pferde fing. Es wurde fuer die Abbildung verwendet. Aus dem ganzen Gebiete ist keine andere *Acanthocera* bekannt.

Es ist auffallend, dass Miss RICARDO das Maennchen anfuehrt, ohne es zu beschreiben, obwohl in der Litteratur kein *Acanthocera*maennchen beschrieben ist. Ich habe mich ueberzeugt, dass es nur die gewoehnlichen Unterschiede zeigt, vor Allem die Confluenz der Augen.

5. Acanthocera trigonifera SCHINER. (L. 5, pg. 95.)

Originalbeschreibung:

Eine prachtvolle neue Art. Schwarzbraun; Rueckenschild mit zwei schmalen, entfernt stehenden gelben Laengsstriemen und je einem ebenso gefaerbten Makel vor der Fluegelbasis; Brustseiten gelb gefleckt; Schildchen rostbraun. Hinterleib mattbraun, am ersten und zweiten Ringe je ein sammtschwarzes, goldgelb eingefasstes Dreieck, das mit der breiten Basis die ganze Ringbreite ausfuellt und dessen Spitze den Vorderrand am ersten Ringe ganz, am zweiten bei weitem nicht erreicht; Bauch mit zwei weissgelben Querbinden, die erste den Vorder- und Hinterrand der Ringe einnehmend, die zweite schmaelere am Hinterrande des zweiten Ringes. Kopf schwarz, das rundgewoelbte Untergesicht stark glaenzend, am Augenrande und an den Seiten weiss schimmernd; Stirne weissgrau, mit einer glaenzend schwarzen Schwiele, von der sich eine schmale Leiste bis zum Scheitel fortsetzt; Fuehler an der Basis gelb, weiterhin braun, das erste Glied fast viermal so lang, als das zweite; das dritte merklich laenger als das erste, an der Basis oben mit einem sehr spitzig endenden Fortsatz, der bis zur Mitte des Gliedes reicht; Taster so lang als der Ruessel, schmal und etwas gebogen, rost-

tromba de comprimento medio. *Pernas* pardo-amareladas, tibias anteriores apenas na base extrema, as medias em toda a extensão, as posteriores na metade basal, brancas. *Azas* pardo-enegrecidas com mancha triangular hialina no meio, ocupando precisamente as celulas basais e com marjem hialina muita estreita, mais estreitada ainda na rejião da celula anal. Halteres pardo-enegrecidos. 5'''. Trez femeas da *America do Sul.*

A especie é facilmente reconhecida. A estampa mostra um exemplar proveniente de Venezuela, que parece a patria de quasi todas as especies que SCHINER designou: Da America meridional.

6. Acanthocera tenuicornis n. sp.

Comprimento 13-14 mm. Côr geral parda até preta. Azas, na maior parte, pardacentas.

Probocida preta; palpos compridos e estreitos, de côr castanha escura, mate; antenas com os articulos basaes e o dente do ultimo de côr pardo-amarelada, o resto de côr castanha; o dente do ultimo articulo é fino, quasi reto e não atinge o apice do segmento basal: os outros quatro segmentos são pouco grossos e diminuem gradualmente; todo o articulo muito curto. A face é formada por uma calosidade brilhante, de côr castanha-avermelhada, aos lados da qual ha uma depressão bastante profunda; o resto é castanho, mais mate e escuro, com um pouco de pó amarelo nas marjens dos olhos e entre as antenas e o calo frontal; este é quadrangular, mais largo do que alto, castanho-avermelhado, prolongando-se numa ponta em forma de crista. A fronte, bastante larga entre os olhos, estreita-se um pouco em direção do occiput e mostra pó amarelo sobre fundo preto. Olhos pretos com as trez faixas verdes, tipicas do genero. Occiput coberto de pó cinzento, tornando-se amarelo nas marjens oculares; barba côr de ouro.

Torax castanho, em cima com duas estrias lonjitudinaes, submedianas, apagando-se na metade posterior; ha neles pêlos dourados escassos e outros, mais abundantes, adiante e em baixo da raiz das azas e na parte anterior da face inferior.

braeunlich; der Ruessel maessig lang. B e i n e gelbbraun, die vordersten Schienen an der aeussersten Basis, die Mittelschienen durchaus, die Hinterschienen an der Basalhaelfte weiss. F l u e g e l schwarzbraun, mit einem glashellen, dreieckigen Fleck auf der Mitte, der gerade ueber den Basalzellen liegt und mit sehr schmalem glashellen Rande, der in der Gegend der Analzelle verengt ist. Schwinger schwarzbraun. 5'''. Drei Weibchen aus S u e d a m e r i k a.»

Die Art ist sehr leicht zu erkennen. Die von mir gegebene Abbildung zeigt ein Exemplar aus Venezuela, woher die meisten bei SCHINER mit "Aus Suedamerika" bezeichneten Arten stammen.

6. Acanthocera tenuicornis n. sp.

Gesammtlaenge 13—14 mm.; Faerbung braun bis schwarz; Fluegel groesstenteils gebraeunt.

Ruessel schwarz; Palpen lang und schmal, matt dunkelbraun; Antennen: Basalglieder und Zahn des Endgliedes gelblichbraun, der Rest braun; der Zahn am dritten Gliede fein, fast gerade und kuerzer, als das erste Segment desselben, die anderen Segmente maessig dick, allmaehlich duenner werdend, das ganze Glied kurz. Gesicht in Form einer glaenzenden roetlichbraunen Schwiele, die seitlich von einer ziemlich tiefen Einsenkung begrenzt wird; der Rest dunkler und matter braun, an den Augenraendern und zwischen den Antennen und der Stirnschwiele gelb bestaeubt; die letztere ist viereckig und breiter, als hoch, nach oben in eine Leiste verlaengert und roetlichbraun. Stirne zwischen den Augen ziemlich breit, nach hinten zu schmaeler, auf schwarzem Grunde gelb bestaeubt. Augen schwarz, mit drei fuer die Gattung typischen gruenen Baendern. Hinterkopf grau bestaeubt, nach den Augenraendern zu gelb; Bart goldgelb.

Thorax kastanienbraun, oben mit zwei submedianen goldenen Striemen, welche in der hinteren Haelfte erloeschen; auf denselben spaerliche goldgelbe Haare, welche vor und unter der Fluegelwurzel und im vorderen Teile der Brust reichlicher auftreten.

Abdome castanho-avermelhado, enegrecido nos ultimos segmentos, estreitandose no apice do segundo anel; os trez primeiros segmentos com distintas faixas apicaes de pêlos curtos, dourados; mais por traz existem tambem pêlos dourados, curtos, mas bastante afastados entre si, tornando-se todavia um pouco mais abundantes nas marjens posteriores dos segmentos; em baixo a marjem posterior do segundo e terceiro segmento e a marjem lateral do primeiro com faixas branco-amareladas.

Azas hialinas, com a costa e marjem anterior pardo-amarelada; uma faixa em forma de crecente estende-se do apice até á ponta da celula anal, sendo quasi interrompida quando passa na discoidal; a segunda celula basal hialina; a discoidal e a celula apical, em parte, e a marjem concava da faixa em crecente tambem são hialinas; a celula anal, amarelada na base, torna-se preta onde conflue com a faixa; a celula axilar é lijeiramente enfuscada; o resto da marjem posterior é ocupada por uma mancha parda.

Pernas em geral de côr castanha, ora mais amarelada, ora enegrecida; as tibias anteriores quasi completamente brancas. as ultimas pelo menos na metade basal. Escamulas enegrecidas, com marjem quasi preta. Balancins com pedunculo e face terminal do capitulo amarelados, o resto castanho.

A especie foi encontrada, com bastante frequencia, na serra de Cubatão, durante o verão, ficando porém o macho desconhecido. Existe tambem na serra da Mantiqueira (Pacáu) onde foi encontrada em Fevereiro.

7. Acanthocera nigricorpus n. sp.

Comprimento 15 mm. — O corpo inteiro preto, apenas com subpubecencia esbranquiçada nas tibias anteriores e na parte basal do terceiro par.

A calosidade facial e parietal são castanho-avermelhadas, o procalo e a fronte tem um brilho esbranquiçado, como tambem duas estrias lonjitudinaes submedianas na parte anterior do escudo; os palpos, as marjens do escudo e o segundo segmento abdominal

Abdomen roetlichbraun, an den letzten Segmenten schwaerzlich und am Ende des zweiten eingezogen; die drei ersten Segmente am Hinterrande mit deutlichem Saum von goldenen Haerchen; ebensolche nach hinten zu, ueber die Flaeche der Ringe zerstreut und am Hinterrande derselben etwas dichter stehend; unten der Seitenrand des ersten und der Hinterrand des zweiten und dritten Ringes gelblichweiss gesaeumt.

Fluegel hyalin; Vorderrand bis zur Mitte gelb-, nach her roetlichbraun; zweite Basal-, Discoidal-, Mitte der ersten Hinterrands- und groesster Teil der Spitzenzelle hyalin, der Rest verwaschen roetlichbraun, die Axillarzelle noch etwas heller.

Beine durchwegs von gelblichem oder schwaerzlichem Braun; vorderste Tibien nahezu ganz weiss, die hinteren wenigstens in der Basalhaelfte. Schueppchen schwaerzlich, mit fast schwarzem Rande. Halteren an Stiel und Endflaeche gelblich, der Rest braun.

Die Art wurde waehrend des Sommers ziemlich haeufig in der Serra de Cubatão, zwischen Santos und São Paulo, gefunden, doch nur in weiblichen Exemplaren. Sie kommt anch in der Serra da Mantiqueira vor, wo sie im Februar in Pacáu gefangen wurde.

7. Acanthocera nigricorpus n. sp.

Laenge 15 Mm. Der ganze Koerper schwarz, nur an den vorderen Tibien und am Basalteil des dritten Beinpaares weissliche Subpubescenz.

Stirn- und Gesichtssehwiele roetlichbraun; Procallus und Stirne mit weisslichem Schimmer, eben so zwei submediane Laengsstriemen am vorderen Teile des Scutums; die Palpen, der Rand des Rueckenschildes und der zweite Abdominalring zeigen das Schwarz mit etwas Rot gemischt, auch sind die Spitzenraender der Hinterleibsringe heller als der Rest und zeigen, besonders ventral,

têm um pouco de vermelho misturado com o preto, como tambem as marjens posteriores dos segmentos abdominais são mais claras do que o resto, apresentando, principalmente no lado inferior, um brilho branco, produzido por pêlos finos e brancos, ocupando um fundo mais claro do que o resto.

Azas amareladas, as nervuras subcostal e anal ferrujineas, as outras de um amarelo mais ou menos enegrecido; uma pequena mancha escura na embocadura do ramo principal da celula forquilhada; escamulas castanho-escuras com marjens quasi pretas; balancins castanho-claros.

Pelo resto a especie segue os caracteres do genero; ha um lijeiro estreitamento entre o segundo e terceiro anel abdominal.

Descrito de um só exemplar feminino, desenhado em perfeito estado, mas hoje um pouco defeituoso. Acredito que provem de Joinville em Santa Catharina, sendo mandado pelo Snr. SCHMALZ.

8. Acanthocera anacantha LUTZ & NEIVA.

Comprimento total ca. de 12 mm. Côr geral preta; azas com a marjem costal enegrecida.

Antenas de quasi 4 mm. de comprimento articulo basal fino e bastante comprido, segundo menos da metade do primeiro, porém um pouco mais grosso, terceiro maior e mais grosso do que os dous primeiros juntos, com cinco segmentos, sendo o primeiro mais comprido e os trez do meio mais curtos do que o terminal; não ha vestijio de dente no ultimo articulo; a côr das antenas é castanha, quasi preta no ultimo e quasi clara na base do primeiro articulo. Palpos côr de pixe escura. Face lisa e brilhante, fronte preto-mate, com calosidade transversal eliptica; olhos escuros com zonas verdes tipicas.

Torax preto-mate; escutelo um pouco lustroso, saliente.

Abdome: O primeiro anel é chanfrado e quasi dividido na linha media, formando dos dous lados uma especie de valvula que

einen, von feinen weissen Haerchen herruehrenden, hellen Glanz.

Fluegel gelblich, Subcostalis und Analis rostfarben, die anderen Adern von mehr schwaerzlichem Gelb; ein dunkler Fleck an der Muendung des Hauptastes der Gabelzelle; Schueppchen dunkelbraun mit fast schwarzen Raendern; Halteren hellbraun.

Im Uebrigen zeigt die Art die Kennzeichen der Gattung, zwischen dem zweiten und dritten Abdominalsegment besteht eine leichte Einschnuerung.

Die Beschreibung ist nach einem Weibchen gemacht, welches zur Zeit der Zeichnung gut erhalten war, aber heute etwas defekt ist. Ich glaube, es von Hrn. SCHMALZ in Joinville (Santa Catharina) erhalten zu haben.

8. Acanthocera anacantha LUTZ & NEIVA.

Gesammtlaenge (ohne Antennen) 12 mm.; Farbe schwarz, Costalrand der Fluegel schwaerzlich.

Antennen fast 4 mm. lang, das erste Glied duenn und ziemlich lang, das zweite nicht ganz halb so lang, etwas dicker; das dritte noch dicker und laenger, als beide zusammen, mit fuenf Segmenten, von denen das erste am laengsten ist; die naechsten drei kuerzer, als das letzte; Endglied ganz ohne Zahn; Farbe der Antennen braun, das Endglied fast schwarz, das Basalglied sehr hell. Palpen dunkel pechfarben. Gesicht glatt und glaenzend. Stirne breit, auf mattem Grunde eine querelliptische Schwiele; Augen dunkel, mit typischen gruenen Baendern.

Thorax mattschwarz; Schildchen vorspringend, etwas glaenzend.

Abdomen: der erste Ring, oben in der Mittellinie ausgeschnitten und fast geteilt, bildet zwei Klappen, welche ueber dem ganz schwarzen ventralen Teile vorspringen; an den Seitenraendern und hinten zeigen sie einen dunkler schwarzen und dahinter einen goldgelben Saum; letzterer geht auch auf die Bauchseite ueber; zweites Segment am

cobre a parte ventral, inteiramente preta; o resto do anel tem o bordo posterior e exterior largamente dourado, com uma zona preta premarjinal; segundo anel com o bordo posterior com tarja amarela epical e zona preapical preto escura; abdome pretomate, mostrando uma constrição no bordo posterior do segundo anel; assim a parte anterior torna-se conica, sendo a parte posterior apenas subconica e distintamente achatada no sentido dorsoventral (principalmente na porção apical) e com convexidade superior bastante pronunciada. Base do terceiro anel glabra, preto-escura, o resto do fundo preto-mate com pêlinhos amarelos.

Pernas de côr geral preta; os tarsos e os joelhos castanho-claros, as tibias e as coxas com pubecencia prateada e dourada.

Azas transparentes, o bordo anterior distintamente enfuscado, mas com o centro das celulas mais claros; estigma e pedunculo da nervura forqueada mais escuros; celulas basais e anal lijeiramete enfuscadas, tendo a primeira basal os dous terços da mesma côr escura, como o bordo anterior; escamulas escuras, com bordo claro; balancins com pedunculo branco-amarelado e capitulo escuro.

Todo o inseto apresenta do modo mais perfeito a semelhança com certos himenopteros, a qual, embora que geralmente em grau menor, constitue um carater de todo este genero; assemelha-se bastante com a *A. coarctata* WIED., da qual se distingue facilmente pela ausencia completa do dente antenal.

Descrito de muitos exemplares femeos apanhados nas marjens do rio Tiété, desde o salto de Avanhandava até á confluencia com o Paraná onde é encontrada tambem na marjem oposta, em territorio de Mato-Grosso. Esta especie é subcrepuscular e ataca tambem o homem.

9. Acanthocera intermedia n. sp.

A especie, figurada na estampa 1, ocupa um lugar intermediario entre a ultima e *A. coarctata*. Escudo, dorso do abdome e extensão da tarja preta da marjem anterior correspondem completamente ao que se observa na *Acanthocera coarctata* como tambem

ganzen Hinterrand goldgelb gesaeumt, davor dorsal ein dunkelschwarzer Saum; die zwei ersten Ringe sind zylindrisch, nach hinten zu leicht verjuengt; das Hinterende des zweiten Ringes ist am staerksten eingezogen; der dritte Ring ist umgekehrt konisch; am vierten bis sechsten sind die Seitenraender parallel, der siebente ist etwas schmaeler und am Ende abgerundet; die Dorsalflaeche vom dritten Ringe an stark konvex, die Ventralflaeche, im umgekehrten Sinne, ebenso, aber weniger stark. Basis des dritten Ringes unbehaart, dunkelschwarz, von da an der Grund mattschwarz, gelbbehaart.

Beine im Ganzen schwaerzlich; Knie und Fuesse heller, die ersten Tarsen milchkaffeefarben, Schenkel und Tibien mit gold- und silberglaenzender Pubescenz.

Fluegel durchsichtig, der Vorderrand stark und breit gebraeunt, nur die Mitte der Zellen heller; Stigma und Stiel der Gabelader dunkler; Basalzellen und Analzelle leicht gebraeunt, nur zwei Drittel der ersten Basalzelle eben so dunkel, wie der Vorderrand. Schueppchen dunkel mit hellem Saum; Halteren am Stiel gelblich, am Koepfchen dunkel.

Das ganze Insekt zeigt im hoechsten Grade die Aehnlichkeit mit gewissen Hymenopteren, welche, obwohl gewoehnlich in geringerem Grade, einen Gattungscharakter bildet; am meisten gleicht sie der *A. coartacta* von WIEDEMANN, von der sie durch den Mangel des Antennenzahnes und der Laengsstreifen auf dem Scutum leicht zu unterscheiden ist.

Dis Beschreibung stuetzt sich auf zahlreiche Exemplare, welche in São Paulo an den Ufern des Tiété, vom Fall von Avanhandava bis zur Muendung in den Paraná und am andern Ufer des letzteren in Matto Grosso gefangen wurden. Die Art ist subkrepuskulaer und greift auch den Menschen an.

9. Acanthocera intemedia n. sp.

Die abgebildete Art nimmt zwischen den letzten und *coarctata* eine vermittelnde Stellung ein. Scutum, Dorsum abdominis und Ausdehnung des braunen Saumes am Vorderrande entsprechen ganz dem, was man

a côr do fundo. De outro lado, as antenas não mostram vestijio de dente e combinam completamente com as da *Acanthocera anacantha*, da qual se aproxima tambem pelo *habitat*. Por estes dados a especie poderá ser reconhecida facilmente.

Duas femeas assaz bem conservadas desta especie foram colecionadas em Goyaz pelo Dr. ARTHUR NEIVA. Da *anacantha* se distinguem á primeira vista pelas estrias lonjitudinais douradas do escudo, da *coarctata*, apenas pela falta do dente antenal. O escutelo é cor de ouro, a menos de ser raspado.

Se se quizesse considerar estes exemplares apenas como variedade, só poderiam ser subordinadas á especie *coarctata*. Mas aqui é preciso notar que esta especie absolutamente não costuma mostrar variedades no desenvolvimento do dente antenal.

bei *A. coarctata* beobachtet, eben so die Grundfarbe. Dagegen zeigen die Antennen keine Spur eines Zahnes und stimmen ganz mit denjenigen von *A. anacantha* ueberein, der die Art auch in ihrem Verbreitungsgebiete naeher steht. Sie ist nach diesen Angaben leicht zu erkennen.

Zwei ziemlich gut erhaltene Weibchen dieser Art wurden von Dr. NEIVA in Goyaz gesammelt. Von *anacantha* unterscheiden sie sich sofort durch die 2 goldenen Striemen des Scutuns, von *coarctata* nur durch das Fehlen des Zahnes. Das nicht abgeriebene Schildchen ist goldgelb.

Wollte man in dieser Form eine blosse Varietaet sehen, so muesste sie unbedingt zu *coarctata* gerechnet werden. Dem steht jedoch entgegen, dass man bei dieser Art sonst keine Variabilitaet des Antennenzahnes beobachtet.

10. Acanthocera quinqueçincta n. sp.

Comprimento sem as antenas ca. 1 cm.; marjem anterior da aza e celula anal pardacentas.

Tromba preta, palpos pardos. Face preta brilhante, calosa, com enduto granuloso amarelo nas partes deprimidas.

Antenas porretas, um tanto claviformes; o primeiro articulo bastante comprido, o segundo mais curto, o terminal mais longo do que os dous outros reunidos.

Fronte mais larga adiante, em parte com enduto amarelo e com calo transversal eliptico. Os olhos, depois de amolecidos, mostravam o desenho representado na figura.

Torax pardacento ou preto de pixe, o escudo mais preto, com estrias lonjitudinais indistintas e prescutelo bem aparente. Abdome enegrecido, as bordas posteriores largamente douradas formam nos segmentos 1 e 4–7 cinco cintas; marjem posterior dos segmentos 2 e 3 um pouco amareladas, mas sem cintas.

Pernas de côr parda, ora mais clara, ora mais escura; os pés do meio e os posteriores assaz claros, côr de café com leite.

Azas bastante hialinas, bastante enfuscadas na raiz e numa borda larga da marjem anterior, menos na celula anal; a celula axilar mui lijeiramente.

10. Acanthocera quinquecincta n. sp.

Laenge ohne Antennen za. 1 cm. Vorderrand des Fluegels und Analzelle braeunlich.

Ruessel schwarz, Palpen braun. Gesicht glaenzendschwarz, schwielig, in den Vertiefungen gelb chagriniert.

Antennen vorgestreckt, etwas keulenfoermig; das erste Glied ziemlich lange, das zweite kuerzer, das dritte laenger, als die beiden ersten zusammen.

Stirne vorn breiter, zum Teile gelb bestaeubt, mit querovaler Schwiele. Augenzeichnung, wie sie nach dem Aufweichen erschien, auf der Figur zu ersehen.

Thorax pechschwarz oder braeunlich, das Scutum mehr schwarz, mit undeutlichen Laengsstreifen und deutlichem Praescutellum. Hinterleib schwaerzlich, die breit goldgelben Saeume des ersten und des vierten bis siebenten Segmentes bilden fuenf Querbinden; Hinterrand des zweiten und dritten Segmentes wohl etwas gelblich, aber ohne breiten Saum.

Beine heller oder dunkler braun, die mittleren und hinteren Fuesse bedeutend heller, milchkaffeefarben.

Fluegel ziemlich durchsichtig, Wurzel und Vorderrand in ziemlicher Breite staerker, Analzelle schwaecher gebraeunt, die Axillarzelle sehr verwaschen braeunlich.

Schueppchen braun mit hellerm Rande. Halteren braun.

Escamulas pardas com marjens mais claras; halteres pardas.

Desta especie existem duas femeas bastante defeituosas, procedentes do noroeste de-ou da parte visinha do Estado de Mato-Grosso São Paulo. A similhança geral com pequenos himenopteros é muito acentuada, mas varia em grau nas diferentes partes do corpo.

11. Acanthocera eristalis n. sp.

Comprimento, sem as antenas, ca. de 11 mm.; azas com a base, a marjem anterior e a celula anal, passando do amarelo ao pardo.

Tromba enegrecida, curta; palpos castanhos, articulo basal, na maior parte, preto, terminal com pêlos amarelos, curvado para baixo em forma de foice.

Antenas em forma de clava, com base fina e porção terminal subconica, obliquamente porretas; articulo basal bastante comprido, segundo com apenas o terço do comprimento, terminal mais comprido que os dous reunidos, sem dente, porém com pequena saliencia na base do primeiro segmento. Face preta, luzidia, calosa, com pêlos amarelos muito finos, curtos e espaçados e enduto granuloso amarelo entre os calos. Fronte mais larga adiante, com fundo preto, em parte coberta de enduto amarelo, o calo em forma de elipse transversal. Olhos com pêlos curtos e desenho aparecendo como se vê na estampa. Occiput enegrecido, tarjado de pêlinhos amarelos.

Torax fulijinoso com pêlinhos amarelos espaçados, formando porém alguns feixes dourados nos hombros, por diante e abaixo da raiz das azas. Escudo mais brilhante do que o resto.

Abdome preto de grafite, com lijeiro brilho azulado e muitos pêlos microscopicos e espaçados de côr amarela; estes acumulam-se na marjem posterior de alguns segmentos, formando tarjas douradas. No primeiro segmento a tarja é estreita, no segundo larga, mas nos dous acompanhada do lado basal por outra tarja escura; a tarja falta no terceiro, sendo nos segmentos 4–7 pouco larga, mas distinta e de amarelo carregado.

Von dieser Art sind zwei ziemlich beschaedigte Weibchen vorhanden, welche entweder aus Mattogrosso oder dem angrenzenden Theile von S. Paulo stammen. Die allgemeine Aehnlichkeit mit gewissen kleinen Hymenopteren ist auffallend, in den Einzelheiten zeigt sie einen verschieden hohen Grad.

11. Acanthocera eristalis n. sp.

Laenge ohne Antennen za. 11 mm.; Wurzel, Vorderrand des Flugels und Analzelle gelb oder braun. Ruessel kurz, schwaerzlich; Palpen braun, Basalglied vorwiegend schwarz bis braun. Endglied gelb behaart, nahezu sichelfoermig und nach unten gebogen.

Antennen keulenfoermig, an der Basis schmal, ganz am Ende subkonisch, schraeg vorwaerts gerichtet; Basalglied ziemlich lang, zweites Glied kaum ein Drittel so lang, Endglied laenger, als beide zusammen, ohne Zahn, aber mit einem kleinen Vorsprung an der Basis des ersten Segmentes. Gesicht glaenzend schwarz, schwielig, mit spaerlichen, feinsten, gelblichen Haerchen und zwischen den Schwielen gelb chagriniert. Stirne, vorne breiter, mit schwarzem Grunde und teilweise gelb bestaeubt, die Schwiele queroval. Augen behaart, die Zeichnung anscheinend, wie in der Figur. Hinterkopf schwaerzlich, mit einem Saum von gelben Haerchen.

Thorax russschwarz mit zerstreuten gelben Haerchen, welche an den Schultern, sowie vor und unter den Fluegelwurzeln, einige goldfarbene Bueschelchen bilden. Scutum mehr glaenzend, als der Rest.

Hinterleib graphitschwara und leicht blaeulich schimmernd, mit zerstreuten gelben Haerchen, ebensolche stehen an manchen Segmenten gedraengt am Hinterrande, goldfarbene Saeume bildend. An ersten Segment ist er schmal, am zweiten breit, an beiden basal waerts von einem dunklen Saume begleitet; das dritte Segment ist ungesaeumt, dagegen

No ventre todos os segmentos com exceção do primeiro têm uma cinta apical dourada, pouco larga. O abdome, achatado, em sentido dorsoventral é horizontal, até o fim do quarto anel, aumentando em largura, mas tornando-se menos grosso; o resto é achatado, curvado para baixo e com a extremidade arredondada.

Pernas castanhas; os femures com pêlos curtos e claros, tibias anteriores lijeiramente curvas, as outras principalmente nas faces anterior e exterior muito mais claras e com pêlos claros, apenas com o apice mais escuro: os metatarsos dos pares prosteriores tambem mais claros, os demais tarsos apenas na base, o resto com pêlos escuros.

Azas côr de mel na base e na celula costal, as outras celulas da marjem anterior e a primeira basal de pardo mais ou menos diluido; as nervuras lonjitudinais parcialmente tarjadas de pardo. Celula anal com tarja amarela na base, tornando-se parda em direção do apice. Resto da aza cinzento muito diluido, celula discoidal hialina, como tambem uma parte da anal. Escamulas pequenas pardas com marjem clara. Halteres pardos.

Uma femea bem conservada desta especie foi apanhada pelo Dr. PINTO GUEDES em Santa Catharina. Parece muito com as especies indigenas de *Eristalis* que imitam himenopteros.

Aditamento.

Muito tempo depois de acabar as descrições acima, encontrei numa coleção de motucas, feita pelo Dr. PEDROSO no Noroeste de S. Paulo e que já foi mencionada a respeito do genero *Diachlorus*, uma femea de *Acanthocera* que lembra outra de *Sabauna* determinada como *coarctata*. Em ambas o segundo anel abdominal é translucido, amarelo-corneo, menos a zona apical muito escura; o primeiro é amarelo acinzentado com marjem posterior escura. No exemplar do Noroeste as antenas parecem com as de *anacantha;* ha, porém, no logar do dente um tuberculo muito miudo; no de *Sabauna* tem

zeigen 4—7 deutlich hoch goldgelbe, aber maessig breite Saeume am Hinterrand. Ventral zeigen alle Segmente mit Ausnahme des ersten, apikal einen maessig breiten, goldgelben Saum. Das dorsoventral abgeflachte Abdomen verlaeuft bis zum Ende des vierten Ringes horizontal, wobei es an Breite zu und an Dicke abnimmt; der Rest ist stark abgeflacht, nach unten gebogen und am Ende abgerundet.

Beine braun; die Schenkel mit kurzer heller Behaarung; vorderste Tibien leicht gebogen, die anderen, besonders vorn, heller und hell behaart, nur am Apex etwas dunkler; auch die Metatarsen der hinteren Paare deutlich heller, die uebrigen Tarsen nur an der Basis, sonst dunkel behaart.

Fluegel: Basis und Costalzelle honiggelb, die uebrigen Vorderrandszellen und die erste Basalzelle mehr weniger verwaschen braun; die Laengsadern zum Teil braun gesaeumt. Analzelle basal gelb, nach der Spitze zu mehr braun gesaeumt. Rest des Fluegels sehr verwaschen braun, Discoidal- und ein Teil der Analzelle hyalin. Schueppchen klein, braun, mit hellem Rande. Antennen braun.

Ein wohlerhaltenes Weibchen von dieser Art wurde von Dr. PINTO GUEDES in Santa Catharina gesammelt. Es gleicht auffallend einheimischen *Eristalis*arten, welche selbst wieder Hymenopteren nachahmen.

Nachtrag.

Nachdem obige Beschreibungen laengst abgeschlossen waren, fand ich in der bei *Diachlorus* erwaehnten, von Dr. PEDROSO im Nordwesten von São Paulo gemachten Tabanidensammlung, eine *Acanthocera*, welche etwas an ein Weibchen von *coarctata* aus *Sabauna* erinnert; bei beiden ist der zweite Abdominalring, mit Ausnahme einer ganz dunklen Apikalzone, durchsichtig horngelb, der erste mehr gelbgrau mit dunklem Hinterrand. Die Fuehler des ersten Weibchens gleichen aber denjenigen von *anacantha*, nur dass bei genauerem Zusehen an der Stelle des Fuehlerzahnes ein kleines Hoeckerchen vorhanden ist. Bei dem Exemplar aus *Sabauna* ist der Zahn deutlich, aber sehr klein. Da

um dente, porém muito pequeno. Sendo *coarctata* especie das serras costeiras e faltando seguramente no Noroeste, a hipotese de hibridismo pode ser excluida; tambem seria precipitado fundar nova especie sobre um ou outro dos exemplares. E' mais provavel tratar-se nos dous casos de aberrações; tambem não se pode estranhar a existencia de formas intermediarias, considerando o grande numero de especies muito visinhas.

O genero *Dichelacera* foi estabelecido por MACQUART, especialmente para as motucas do grupo *T. cervicornis*, *damicornis* e *T. nigrum*. Posto que a definição do genero seja defeituosa, a separação está justificada, devendo figurar *D. cervicornis* como tipo do genero. Felizmente, esta especie apresenta bastante bem os caracteres tipicos do grupo que consistem no desenho dos olhos e das azas e na forma do articulo terminal das antenas, sendo que o alongamento do primeiro articulo, ao qual uns autores ligam tanta importancia, me parece bastante insignificante.

MACQUART excluiu com razão do genero *Dichelacera* varias especies com dente lateral nas antenas, o que mostra habilidade para reconhecer as relações de parentesco. Só mais tarde incluiu a *Acanthocera longicornis*; era este um erro que acha alguma justificação no fato de se tratar de generos afins. Tanto ele, como outros autores posteriores, não souberam classificar as numerosas *Schistocerae*, por não perceberem nos exemplares secos o criterio mais importante (que é o desenho dos olhos) e por isso incluiram-nas, de modo bastante arbitrario, ora em *Tabanus*, ora em *Dichelacera*. Assim, das especies enumeradas no Catalogo de KERTÉSZ, só pouco mais de um terço pertence verdadeiramente ao genero *Dichelacera* e entre estas ha muitos sinonimos.

SCHINER parece ter aceitado o genero *Dichelacera* no sentido atual, mas não dispunha de bastante material; a grande extensão deste genero parece ter escapado tambem a OSTEN-SACKEN. O mesmo se pode dizer

coarctata den Kuestenketten angehoert und in der Gegend sicher fehlt, ist Hybridismus ausgeschlossen, auch waere es vorschnell, auf das eine oder andere Exemplar eine neue Art zu begruenden. Wahrscheinlicher ist es, dass es sich in beiden Faellen um eine Aberration handelt; auch ist das gelegentliche Vorkommen von Zwischenformen bei der grossen Zahl der aehnlichen Arten nicht sehr befremdend.

Das Genus *Dichelacera* wurde von MACQUART speziell fuer Arten, wie *Tabanus cervicornis*, *damicornis* und *T. nigrum* aufgestellt; laesst auch die Definition zu wuenschen uebrig, so war doch die Abtrennung begruendet und es muss *cervicornis* als Typus gelten. Gluecklicherweise zeigt auch diese Art die Gattungscharaktere so gut, als sie bei einer Spezies allein gefunden werden koennen. Dieselben beruhen auf der Augenzeichnung, den Binden der Fluegel und der Bildung des letzten Fuehlergliedes, waehrend die Verlaengerung des ersten, auf welche einige Autoren Gewicht legen, mir bedeutungslos erscheint.

MACQUART schloss mit Recht einige *Tabanus*arten mit Seitenzahn an den Antennen von *Dichelacera* aus, wobei er einen guten Blick fuer verwandtschaftliche Beziehungen zeigte. Dass er spaeter auch *Acanthocera longicornis* hier unterbrachte, war ein Irrtum, wenn es sich auch um naechst verwandte Genera handelt. Er selbst und auch spaetere Autoren wussten mit den zahlreichen *Schistocerae* nichts rechtes anzufangen, da sie das wichtigste Kriterium, die farbige Zeichnung der Augen, an den trockenen Exemplaren nicht erkennen konnten. In Folge dessen stellten sie dieselben ziemlich willkuerlich bald zu *Tabanus*, bald zu *Dichelacera*. So gehoeren von den Arten, welche KERTESZ in seinem Kataloge anfuehrt, nur wenig ueber ein Drittel wirklich zu *Dichelacera* und darunter befinden sich zahlreiche Synonyma.

SCHINER duerfte das Genus *Dichelacera* in unserem Sinne aufgefasst haben, ver-

de WILLISTON que continuou a obra de OSTEN-SACKEN na *Biologia Centrali-Americana*, descrevendo uma especie nova.

Tratando da coleção do *British Museum* Miss RICARDO fez algumas observações acertadas sobre este genero, mas conhecia apenas a menor parte das especies já descritas; mais tarde, muitas outras, então desconhecidas, resultaram da investigação de novas zonas do Brazil.

Uma determinação exata das especies deste genero é muito dificil e, só por meio de estudos extensos, pode ser feita de modo aproximativo. Existe indubitavelmente certa variabilidade, posto que o maior numero de especies possa ser bem delimitada por um estudo exato; assim mesmo se pode, as vezes, estar na duvida, se dada forma representa nova especie ou apenas variedade local.

Baseado no meu grande material dou em seguida uma definição do

Genero Dichelacera

Tabaninas, geralmente bastante estreitas, de comprimento medio ou pequeno. O fundo escuro do olho aparece numa faixa media diagonal, tendo de cada lado uma zona verde, geralmente estreita, porém excecionalmente alargada de modo a alcançar a marjem do olho, quasi ou completamente. Triangulo ocelar distinto. Face muitas vezes calosa. Calo frontal bastante, ás vezes muito largo, podendo então a fronte alargar-se na parte anterior. Antenas com articulo terminal curvo e tendo na base um galho lateral, geralmente bastante comprido e curvo, podendo ser excecionalmente reduzido a um pequeno espinho. Palpos com articulo terminal estreito. Corpo variegado por faixas lonjitudinais e transversais, apresentando muitas vezes no dorso do abdome triangulos em disposições variaveis. Pernas geralmente bicolores, sem particularidades morfolojicas. Azas hialinas ou amareladas, com uma ou mais faixas irregulares, ás vezes fenestradas ou dissolvidas em manchas menores. Estes desenhos são pardos ou mais ou menos enegrecidos, os do corpo apresentam tons amarelos e pardos, raras

fuegte indessen nur ueber wenig Material. Auch OSTEN-SACKEN hatte von dem Formenreichtum dieser Gattung keinen richtigen Begriff und dasselbe gilt von WILLISTON, der seine Bearbeitung der Tabaniden in der *Biologia Centrali-americana* fortsetzte und eine neue Art beschrieb.

Miss RICARDO, welche das, an noerdlichen Arten reiche, Material des *British Museum* besprach, machte ueber das Genus einige zutreffende Bemerkungen. Immerhin kannte auch sie nur einen Teil der damals beschriebenen Arten, waehrend die Erforschung neuer Teile Brasiliens seitdem noch zahlreiche andere zu Tage gefoerdert hat. Ein gewisser Grad von Variabilitaet ist unzweifelhaft vorhanden und man wird zuweilen im Zweifel bleiben, ob es sich um eine neue Art oder eine lokale Varietaet handelt. Immerhin erweisen sich die meisten Arten bei genauerem Studium als ziemlich gut abgegrenzt. Ohne solches ist es nicht moeglich, von dem grossen Formenreichtum einen annaehernd richtigen Begriff zu geben.

Auf Grund meines reichhaltigen Materiales gebe ich nachfolgend eine Definition des.

Genus Diechelacera

Kleinere, hoechstens mittelgrosse und meist ziemlich schlanke Tabaninen. Der dunkle Augengrund tritt in einem diagonalen Streifen zu Tage, der beiderseits von gruenen Zonen eingefasst ist. Letztere sind gewoehnlich schmal, aber ausnahmsweise ganz oder nahezu bis an den Rand verbreitert. Ozellendreieck deutlich. Gesicht manchmal schwielig. Stirnschwiele immer ziemlich, manchmal sehr breit und dann auch die Stirne nach vorne verbreitert. Antennen mit einer, gewoehnlich gebogenen Seitensprosse an der Basis des selbst gebogenen Endgliedes, die ausnahmsweise auf ein kleines Doernchen reduziert ist. Palpen mit schmalem Endgliede. Koerper durch Laengs- oder Querbinden ziemlich bunt gezeichnet, am Abdomen manchmal auch durch eine Reihe von — helleren oder dunkleren — Dreiecken, in wechselnder Anordnung. Beine meist zweifarbig, sonst ohne Besonderheiten. Fluegel hyalin oder gelblich, mit einer oder mehreren fleckenartigen Binden, welche manchmal gefenstert oder in kleinere Flecken aufgeloest erscheinen.

vezes esbranquiçados ou enegrecidos. O genero contem grande numero de especies, espalhadas pela America central e meridional que, não obstante sua grande variabilidade, têm certo tipo carateristico que não permite duvidas sobre a sua colocação. A combinação de antenas com galho lateral, olhos com faixas verdes e azas com faixas irregulares e escuras é carateristica e constante, posto que o ultimo e o primeiro carater nem sempre sejam bem acusados. Como nas outras *Schistocerae* a primeira celula da marjem posterior é aberta, não havendo apendice, sinão excecionalmente.

As femeas de todas as especies sugam sangue, os machos são encontrados casualmente, principalmente nas janelas. Os primeiros estados não são conhecidos. — Nos machos a metade superior do olho, munida de grande numero de facetas, é unicolor, geralmente de cinzento um tanto metalico, e, nesta extensão, como geralmente nas *Tabaninae*, o desenho da femea não aparece.

O desenho das azas é composto de trez elementos, podendo faltar em parte. O primeiro é uma faixa costal que não alcança ao apice, o segundo uma faixa preapical obliqua; ha finalmente uma faixa, partindo da celula anal, frequentemente reduzida em extensão variavel. Assim falamos de faixa costal, preapical e anal. A faixa preapical pode ser formada de duas partes com os eixos um tanto dislocados, chamando-se então dividida; quando manda para a marjem da aza um prolongamento, sobre o ramo anterior da nervura forqueada ou a marjem anterior desta, chamar-se-á em forma de T. A parte de cima, geralmente, é um tanto defletida em direção do apice, podendo alcançal-o. Se as faixas preapicais ou anais se alargam até a marjem, podem ser chamadas marjinais.

Das especies citadas por WIEDEMANN as seguintes entram indubitavelmente no genero *Dichelacera: cervicornis, alcicornis, damicornis, T nigrum, varians* e *Januarii*. As descrições totalmente insuficientes de FABRICIUS foram completadas por WIEDEMANN. Destas especies *alcicornis* é carateristica e de

Die Zeichnungen der Fluegel sind braun bis schwarz, die des Koerpers zeigen gelbe und braune, seltener weissliche und schwarze Toene. Das Genus enthaelt sehr zahlreiche Arten, welche ueber Zentral- und Suedamerika verbreitet sind und, trotz vieler Abweichungen, ein charakteristisches Gepraege zeigen, so dass man ueber ihre Zugehoerigkeit kaum im Zweifel sein kann. Die Kombination von gebaenderten Augen, Antennen mit Seitensprossen und Fluegeln mit unregelmaessigen dunklen Binden ist konstant und charakteristisch, obwohl die beiden letzten Kennzeichen hie und da weniger deutlich sind. Wie bei den anderen Schistoceren ist die erste Hinterrandszelle offen; Aderanhaenge fehlen fast immer.

Die Weibchen aller Arten saugen Blut; die Maennchen werden gelegentlich, meist an Fensterscheiben, gefangen. Bei ihnen zeigt die obere Augenhaelfte grosse Fazetten, in deren Bereich, wie bei den meisten Tabaninen, die Augenzeichnung der Weibchen fehlt; an ihrer Stelle erscheint ein, meist leicht metallisches, Grau. — Ueber die ersten Staende ist nichts bekannt.

Die Fluegelzeichnung enhaelt drei Komponenten, welche aber nicht saemmtlich vorhanden sein muessen. Sie bestehen in einer kostalen Binde, welche die Fluegelspitze frei laesst, einer zweiten, vor dem Apex gelegenen, schraegen und einer dritten, welche von der Analzelle ausgeht und stark reduziert sein kann. Ich spreche demgemaess von Kostal-, Praeapikal- und Analbinde. Die Praeapikalbinde kann in zwei, mehr weniger an einander verschobene, Teile zerfallen und heisst dann geteilt; sendet sie am Vorderrande des hinteren Astes der Gabelader oder auf demselben einen Fortsatz nach dem Fluegelrande, so nenne ich sie Tfoermig. Der oberste Teil ist meist etwas apikalwaerts umgebogen und kann die Fluegelspitze erreichen. Verbreitern sich Praeapikal- oder Analbinde bis zum Fluegelrande, so bezeichne ich sie als randstaendig.

Von den bei WIEDEMANN angefuehrten Arten gehoeren die Folgenden zweifellos zum Genus *Dichelacera: cervicornis, alcicornis, damicornis, T. nigrum, Januarii* und *varians*. Die ganz ungenuegenden Beschreibungen von FABRICIUS wurden von WIEDEMANN bestens ergaenzt. Von den angefuehrten Arten ist *alcicornis* leicht zu erken-

identificação facil, *cervicornis* e *Januarii* não são muito distintas, podendo talvez ser consideradas variedades. O habitaculo indicado para *damicornis* e *T. nigrum*, ambas caraterisadas por calo facial, é *America do Sul*; entre as quatro especies da minha coleção, que têm calo facial, nenhuma corresponde bem a *T. nigrum*, ficando assim duvidoso se procedem do Brazil. E' verdade que Miss RICARDO acredita têl-a reconhecido em dous exemplares procedentes de Santarém e um deles (que tive ensejo de ver) me parecia corresponder bastante a descrição; todavia não me parece impossivel, tratar-se apenas de especie visinha. Quanto a *damicornis* a descrição combina com um exemplar da Amazonia (Pará) cuja figura acompanha este estudo, concordando com o habitaculo indicado por Miss RICARDO. Pequenas diverjencias podem resultar do fato de que os orijinais não tenham provindo da mesma rejião. Tambem acredito possuir a *varia* em exemplares bastante numerosos, procedentes do Ceará.

Das especies de MACQUART a *Dichelacera rufa*, *unifasciata* e *marginata* entram neste genero. A primeira, segundo o autor, se parece com a *Januarii*, sendo talvez apenas uma variedade, e provavelmente corresponde á *rubricosa* V. D. WULP. *Unifasciata* parece boa especie mas falta na minha coleção. O que MACQUART descreve como variedade de *Januarii* parece antes pertencer a uma especie meridional muito variavel; *marginata* é uma especie do norte da America do Sul. *Scapularis* MACQ. do Mexico parece entrar no genero.

Entre as especies descritas por WALKER a unice nova e boa é a *D. bifacies*.

Das especies de BIGOT nenhuma pertence a *Dichelacera. s. str.*

WILLISTON descreveu uma nova especie, *D. scutellata*, que faz parte de um grupo, então pouco conhecido, o que explica as suas duvidas a respeito do genero dela.

Discutindo as especies de *Dichelacera* do *British Museum* Miss RICARDO descreve uma nova especie de Honduras. Na Biol. Centr.- Am. está outra descrita do Mexico por WILLISTON.

nen und gut charakterisiert; dagegen scheinen *cervicornis* und *Januarii* in einander ueberzugehen, koennen aber wenigstens als Varietaeten unterschieden werden. Von *damicornis* und *T. nigrum*, welche durch eine Gesichtsschwiele charakterisiert sind, ist nur Suedamerika als Fundort angegeben; sie wurden also wahrscheinlich nicht in Brasilien gesammelt. Unter vier brasilianischen Arten mit Gesichtsschwiele habe ich *D. T. nigrum* nicht gefunden. Eine fuenfte Art, von welcher ich ein Exemplar gesehen habe, ist im British Museum zweimal aus Santarém vertreten; sie wurde von Miss RICARDO als *T. nigrum* bestimmt, welcher sie wenigstens nahe steht. Auch *damicornis* scheint am Amazonas vorzukommen. Kleine Differenzen erklaeren sich manchmal daraus, dass die Exemplare nicht ganz in derselben Gegend gesammelt wurden. *Varians* erhielt ich in ziemlich zahlreichen Exemplaren aus Ceará.

Von MACQUARTschen Arten gehoeren *D. rufa*, *unifasciata* und *marginata* zu dieser Gattung. Erstere ist, nach dem Autor selbst, der *Januarii* sehr aehnlich und vielleicht bloss eine Varietaet derselben. Wahrscheinlich entspricht sie auch der *D. rubricosa* V. D. WULP. *Unifasciata* ist wohl eine gute Art, fehlt aber in meiner Sammlung. Was M. als Varietaet von *Januarii* beschreibt, gehoert nicht dazu, gleicht aber einer, anscheinend sehr variablen, Art aus dem Sueden, waehrend *marginata* dem Norden angehoert. Auch *scapularis* MACQ. aus Mexico ist wahrscheinlich eine *Dichelacera*.

WALKER fuehrt mehrere Arten an, von denen indessen nur *bifacies* anzuerkennen ist, waehrend von den BIGOT'schen Arten keine zu *Dichelacera* in unserem Sinne gehoert.

Mis RICARDO besprach die *Dichelacera*-arten des Br. Museum und beschrieb eine neue Art, die indessen aus Honduras stammt.

WILLISTON (L.9) beschrieb aus Brasilien eine neue Art *(scutellata)*, ueber deren Stellung er im Zweifel war, weil sie zu einer damals wenig bekannten Gruppe gehoert, ferner in der *Biol. Centrali-americana* eine neue Art aus Mexico und erwaehnte von ebendaselbst unter *cervicornis* eine weitere Form, die wohl eine neue Art darstellt.

Zu diesen bereits bekannten Arten kommen noch zahlreiche neue, welche groesstenteils aus frueher noch nicht erforschten Gebieten stammen. Die ohnehin schwierige

A estas especies já descritas acrecem varias novas, procedendo em grande parte de terrenos nunca dantes explorados, o que complica ainda mais este grupo, já bastante dificil. Todavia tambem facilitaram a sistematica pela observação de exemplares frescos e o conhecimento mais exato da distribuição.

Mesmo na limitação exposta, o genero *Dichelacera* é bastante grande, não abraçando menos de vinte especies, distribuidas sobre um terreno muito vasto, que se estende sobre a America central e a maior parte da America meridional. No mesmo lugar coexistem somente algumas especies, mas estas podem aparecer simultaneamente, como observei para *D. Januarii* e *rubricosa*.

O genero é essencialmente americano; quanto ás especies de outros continentes, que foram colocadas aqui, trata-se apenas de similhança superficial em elementos completamente estranhos.

Baseado em material de coleções á minha disposição, fiz a seguinte chave para as especies brazileiras, incluindo tambem uma exotica. Não inclui a *T. nigrum* por falta de material, nem a *D. grandis* RICARDO do Honduras pcr não achar distinções seguras com *D. cervicornis*. Faltam tambem as especies incertas de MACQUART.

Gruppe wird dadurch noch mehr kompliziert. Dagegen haben sich bei Beobachtung relativ frischer Exemplare und Beruecksichtigung der Fundorte auch Anhaltspunkte fuer die Systematik gewinnen lassen.

Auch in der hier vertretenen, engen Begrenzung ist das Genus *Dichelacera* ziemlich gross, da die Zahl der Arten ueber zwanzig betraegt. Dieselben verteilen sich auf ein sehr weites Gebiet, welches sich ueber ganz Zentral- und den groessten Teil von Sued-Amerika erstreckt. Am selben Orte werden stets nur wenige Arten gefunden, welche aber zur gleichen Zeit und mit einander vermischt fliegen koennen, wie ich es bei *D. Jannarii* und *rubricosa* oefters beobachtete.

Das Genus ist ausschliesslich amerikanisch. Wenn Arten aus anderen Weltteilen dazu gerechnet wurden, so handelte es sich um oberflaechliche Aehnlichkeit sonst ganz fremder Elemente.

Auf Grunde des mir vorliegenden Sammlungsmateriales habe ich fuer die brasilianische Arten unter Einschluss einer auslaendischen einen Schluessel aufgesstellt. *Dichelacera T. nigrum*, von der ich kein Material besitze, ist darin nicht einbegriffen. Sonst fehlen aus Suedamerika nur einige unsichere Arten. *D. grandis* RICARDO aus Honduras habe ich nicht eingeschlossen, da ich sie von *cervicornis* nich deutlich abgegrenzt finde, auch kein Vergleichsmaterial besitze.

1	Fronte distintamente alargada na parte anterior; faixa preapical em forma de T, dente antenal muito miudo em forma de espinho. Especies pequenas.	2
	A fronte não distintamente alargada adiante.	4
2	Calo frontal muito grande, olhos com faixas largas. . . .	*scutellata* WILLISTON
	Calo frontal mediocre.	3
3	Dente antenal extremamente miudo.	*micracantha* LUTZ
	Dente antenal muito fino mas menos curto; dorso do abdome com faixa mediana escura.	*varia* WIED.
4	Faixa preapical muito larga, alcançando a marjem . . .	5
	Faixa preapical menos larga, não alcançando a marjem em toda a sua extensão.	6
5	Especie grande. Olhos com faixas larga.	*submarginata* LUTZ
	Especie pequena. Olhos com faixas estreitas.	*marginata* MACQ.
6	Face com grande calo central.	7
	Face sem grande calo central.	10
7	Faixa preapical simples.	8
	Faixa preapical em forma de T	9
8	Côr praevalecente amarelo.	*salvadorensis* LUTZ

Côr praevalecente preto. . . . . *callosa* LUTZ

9 Especie grande. Corpo na maior parte preto com faixas transversaes amarelas. . . . . *damicornis* F.

Especie pequena com pequeno dente antenal. Olhos com faixas largas. . . . . *modesta* LUTZ

10 Faixa preapical formada por manchas isoladas. . . . . *multiguttata* LUTZ

Faixa preapical não formada por manchas isoladas, . . 11

11 Faixa preapical com contorno irregular como rasgado. . . *lacerifascia* LUTZ

Faixa preapical não parece rasgada. . . . . . , . . . 12

12 Faixa preapical simples, paralela á marjem interior. . . . 13

A faixa preapical não é simples. 14

13 Faixa preapical compacta. Abdome amarelo sem faixa lonjitudinal. . . . . *rubricosa* V. D. WULP

Faixa preapical fenestrada. Dorso do abdome com faixa lonjitudinal escura, formada por triangulos. . . . . *trigonotaenia* LUTZ

14 Faixa lonjitudinal dividida no meio, as metades não têm o mesmo eixo. 15

Faixa lonjitudinal em forma de T. 17

15 Pés unicolores. . . . . *fuscipes* LUTZ & NEIVA

Pés bicolores. 16

16 Azas sem amarelo. Escudo com faixas lonjitudinais. . . . *alcicornis* WIED. (♂)

Azas amarelas. Escudo com faixas transversais. Faixa preapical muito larga na metade superior. . . . . . *cervicornis* F.

17 Azas sem amarelo. Escudo com estrias lonjitudinais. . . *alcicornis* WIED. (♀)

Azas mais ou menos amarelas. 18

18 Dente antenal muito miudo. Nos dous primeiros aneis do dorso do abdome ha triangulos inversos, de côr escura. . . . . *bifacies* WALKER

Dente antenal não muito miudo. 19

19 Escudo sem estrias lonjitudinais distintas. . . . . . . *Januarii* WIED.

Escudo com estria lonjitudinal bem visivel de cada lado. . *intermedia* LUTZ

Passo agora á discussão das especies, principiando pelas de FABRICIUS e WIEDEMANN:

1 Stirne vorn deutlich verbreitert, Praeapikalbinde Tfoermig; Antennenzahn sehr klein, dornartig. Kleine Arten . . 2

Stirne vorne nicht deutlich verbreitert 4

2 Stirnschwiele sehr gross, Augen mit breiten Baendern . . *scutellata* WILLISTON

Stirnschwiele maessig 3

3 Antennenzahn aeusserst klein . . . . *micracantha* LUTZ

Antennenzahn sehr fein, aber nicht ganz kurz; Hinterleibsruecken mit dunkler Medianbinde . . . . *varia* WIED.

4 Praeapikalbinde breit randstaendig. 5

Praeapikalbinde nicht randstaendig 6

5 Grosse Art. Augen mit breiten Binden. . . . . *submarginata* LUTZ

Kleine Art. Augen mit schmalen Binden . . . . *marginata* MACQ.

6 Gesicht mit grossem zentralem Callus 7

Gesicht ohne zentralen Gallus 10

7 Praeapikalbinde einfach 8
Praeapikalbinde Tfoermig 9
8 Grundfarbe gelb . . . . *salvadorensis* LUTZ
Grundfarbe schwarz . . . . *callosa* LUTZ
9 Grosse Art. Koerper vorwiegend schwarz, mit gelben Querbinden. . . . . *damicornis* F.
Kleine Art. Antennenzahn klein. Augen mit gelben Binden . *modesta* LUTZ
10 Praeapikalbinde nur aus Flecken zusammengesetzt . . . . *multiguttata* LUTZ
Praeapikalbinde nicht nur aus Flecken bestehend 11
11 Praeapikalbinde zackig zerrissen . . . . *laterifascia* LUTZ
Praeapikalbinde nicht staerker ausgezackt 12
12 Praeapikalbinde einfach, dem Innerrande parallel 13
Praeapikalbinde nicht einfach 14
13 Praeapikalbinde kompakt. Hinterleib ohne Laengsbinde, gelb. *rubricosa* V. D. WULP
Praeapikalbinde gefenstert; Hinterleibsruecken mit schwarzer Laengsbinde, welche aus Dreiecken zusammengesetzt ist . . . . *trigonotaenia* LUTZ
14 Praeapikalbinde in der Mitte geteilt, die Teile in der Axe verschoben 16
Praeapikalbinde Tfoermig 17
15 Beine einfarbig . . . . *fuscipes* LUTZ & NEIVA
Beine zweifarbig 16
16 Fluegel nicht gelb. Scutum mit Laengsstriemen . . . . . *alcicornis* WIED. (♂)
Fluegel gelb. Scutum mit Querbinden. Apikalbinde im obern Teile sehr breit . . . . *cervicornis* F.
17 Fluegel nicht gelb. Scutum mit Laengsstriemen . . . . . *alcicornis* WIED. (♀)
Fluegel mehr oder weniger gelb 18
18 Antennenzahn sehr klein. Auf den zwei ersten Hinterleibsringen dorsal und median umgekehrte dunkle Dreiecke. *bifacies* WALKER
Antennenzahn nicht sehr klein 19
19 Scutum ohne deutliche Laengsstriemen . . . . *Januarii* WIED.
Scutum jederseits mit einer deutlichen Laengstrieme . . . *intermedia* LUTZ

Ich gehe nun zur Besprechung der einzelnen Arten ueber und beginne mit denjenigen von FABRICIUS und WIEDEMANN:

1. Dichelacera alcicornis (WIED.).

Tradução da descrição orijinal:

«Escudo alvacento com trez estrias lonjitudinais confluentes posteriormente; abdome amarelado com faixas fuscas. Azas com metades de faixas. – 5 3/4 L. ♀. – Do Brazil.

Antenas quasi ferrujineas; segundo articulo e apice do terceiro pardo-enegrecidos; dente na base do terceiro alongado e eurvado como em *T. damicornis* F.; face inferior esverdeada, barba branca; palpos amarelo-esvaados; fronte acinzenta-verde (côr de mofo), com calo oval pardo-ocraceo e linha saliente

1. Dichelacera alcicornis WIEDEMANN.

Originalbeschreibung (L 8, I, 158):

«Rueckenschild weisslich mit drei hinten zusammenfliessenden Striemen; Hinterleib gelblich mit braunen Binden, Fluegel halbbandiert. – 5 3/4 Linien ♀. – Aus Brasilien.

Fuehler fast rostgelb, zweites Glied und Spitze des dritten braeunlichschwarz; Zahn an der Wurzel des dritten Gliedes verlaengert und gekruemmt, wie bei *T. damicornis* F.; Untergesicht gruenlich, Bart weiss; Taster gruenlichgelb; Stirn schimmelgraulich, mit ocherbrauner eirunder Schwiele und glatter

lisa. Torax alvacento; no escudo ha trez estrias posteriormente confluentes e tão largas que do fundo alvacento só restam duas estrias pcs eriormente abreviadas; sendo comtudo tambem a marjem posterior e os triangulos prealares alvacentos. Primeiro segmento abdominal amarelo muito palido; 2—4 de amarelo mais carregado com incisuras palido-amarelas e larga faixa basal fusca; 5 e 6 totalmente fuscas, apenas as marjens laterais ferujineas. 7 alvacento; ventre de amarelado palido. Azas hialinas, area costal amarelada. Estigma, uma meia faixa, principiando na costa antes do apice, outra nacendo na marjem interior antes do meio e uma mancha mais preta da base na mesma marjem fuscas; halteres amarelo-claros. Femures amarelos, o primeiro e o ultimo com apice extremo fusco; tibias de traz inteiramente fuscas, as anteriores apenas no apice, no resto esbranquiçadas; joelhos verdes; tarsos fuscos. — No museu de Berlim."

A descrição de WIEDEMANN garante a identidade, mas convem acrecentar alguns pontos. A especie tem o sangue verde e, alem dos joelhos, tambem os femures e halteres podem ser fracamente verdes e o resto do corpo mostra um tom esverdeado, principalmente nas partes de côr clara e translucidas. Com a exposição á luz a côr verde desaparece pouco a pouco. As azas são apenas hialinas, sem nenhum tom amarelo, o que distingue a especie da maior parte das outras e o desenho do escutelo é absolutamente caraterístico quando intenso, mas a faixa do meio pode ser apagada até no escutelo. A faixa preapical das azas varia um pouco, aproximando-se da forma de T na femea, quando no macho aparece reduzido a duas faixas obliquas bem separadas, bastante menores e mais fracas. Na femea podem ser fenestradas. As partes esbranquiçadas no escudo podem aparecer de côr lilaz ou mesmo pardo-avermelhadas em exemplares frescos, de coloração mais intensa. Os olhos do macho têm facetas maiores na parte de cima incluindo a faixa superior e toda esta rejião apresenta tom metalico acinzentado.

A especie é comum em São Paulo, onde, na capital, ambos os sexos, ás vezes, são en-

Leiste. Mittelleib weisslich; am Rueckenschilde sind drei so breite und hinten zusammenfliessende rein braune Streifen, dass von der weisslichen Grundfarbe nur zwei hinten bald abgekuerzte Streifen uebrig bleiben, doch ist auch der Hinterrand und sind die Vorfluegeldreiecke weisslich. Erster Hinterleibsabschnitt sehr bleich gelblich; 2. bis 4. satter gelb mit weissgelblichen Einschnitten und jeder an der Wurzel mit breiter brauner Binde; 5. und 6. ueberall braun, nur an den Seitenraendern rostgelb; 7 weisslich; Bauch bleich gelblich. Fluegel wasserklar, Rippenfeld gelb. Randmal, eine Halbbinde vor der Spitze von der Rippe anfangend, eine andere hinter der Mitte vom Innenrande ausgehend und ein Flecken am Innenrande, der Wurzel naeher, braun; Schwinger licht gelb. Schenkel gelb; vorderste und hinterste an der aeussersten Spitze braun; hinterste Schienen ueberall, vorderste nur an der Spitze braun, uebrigens weisslich; Knie gruen; Fusswurzeln braun. — Im Berliner Museum.»

Die Beschreibung von WIEDEMANN garantiert die Identitaet, doch ist es angebracht noch einiges hinzuzufuegen. Diese Art hat gruenes Blut und ausser den Knien koennen auch die Schenkel und die Halteren schwach gruen erscheinen; auch der Rest des Koerpers zeigt einen gruenlichen Ton, besonders die hell gefaerbten und durchscheinenden Partien. Dem Lichte ausgesetzt schwindet die gruene Farbe allmaelich. Die Fluegel sind nur hyalin, ganz ohne gelblichen Ton, wodurch sich die Art von den meisten andern unterscheidet; auch die Zeichnung des Scutums ist ganz charakteristisch, wenn sie gut ausgebildet ist; doch kann die mittlere Binde bis zum Schildchen ausgeloescht sein. An den Fluegeln variirt die praeapikale Binde etwas und naehert sich bein Weibchen der Tform, waehrend sie beim Maennchen auf zwei deutlich getrennte, kleinere und schwaechere, schraege Binden reduziert ist. Beim Weibchen ist sie manchmal gefenstert. Die hellen Teile des Schildes koennen lilafarben und bei staerker ausgefaerbten, frischen Exemplaren selbst roetlichbraun erscheinen. Die Augen des Maennchens haben grosse Fazetten im oberen Teile, welcher auch die obere Binde einschliesst; derselbe zeigt einen metallischgrauen Ton.

Die Art ist in São Paulo sehr gemein und in der Hauptstadt koennen beide Geschlechter an Fensterscheiben gefangen werden. Von da aus erstreckt sie sich auf die

contrados nas vidraças das janelas. Estende-se de lá para os estados vizinhos, menos no litoral do que nas serras. Voa durante todo o verão, aparecendo bastante cedo. O homem raras vezes é picado, mas atacam muito os cavalos e bois, preferindo os pés, logo acima do casco.

2. Dichelaçera cervicornis (F.).

Descrição orijinal (em latim) de FABRICIUS (Syst. Antl. 100,35.).

"*Tabanus cervicornis*: T. Thorace albo: fascia nigra, alis maculatis, antenarum dente elongato.

Habitat in America meridionali Dom. Smidt. Mus. Dom. Lund.

Medius. Antennae ferrugineae, apice nigrae: dente medio elongato, incurvo. Caput tomentoso cinereum. Thorax villosus, albus fascia lata scutelloque nigris. Abdomen ferrugineum segmentorum marginibus pallidioribus. Alae fusco alboque variegatae. Pedes pallidi tibiis posticis tarsisque omnibus nigris."

Tradução da descrição de WIEDEMANN:

"Escudo amarelado com faixa fusca, azas com manchas fuscas; dente antenal alongado. – 5 3/4 – 6 linhas ♀. – Da America do Sul.

Antenas ferujineas, o articulo terminal com apice preto e com processo curvo comprido na base; palpos ocraceos; face inferior amarelada; fronte de amarelado mais carregado com calo quadrado e linha elevada simples e lisa. Escudo com larga faixa pardo-enegrecidu entre as raizes das azas; escutelo pardo-enegrecido, abdome amarelo, mais de mel que de ferrujem. Azas amareladas, base, costa e trez manchas fuscas, formando a maior uma faixa estendendo-se sobre a nervura forqueada e a media correndo da marjem interior até a cima do meio da aza; a terceira, mais perto da raiz e quasi quadrada, estende-se da marjem interna até ao meio da largura; halteres amareladas com o capitulo quasi branco. Pernas côr de mel, tibias de traz e todos os tarsos pardo-enegrecidos; tibias anteriores brancas, apenas o apice fusco; as do meio um tanto alvacentas. – Na coleção de FABRICIUS e na minha."

Nachbarstaaten und zwar weniger in der Ebene, als in den Bergregionen. Sie fliegt waehrend des ganzen Sommers und erscheint ziemlich frueh. Menschen werdeu selten gestochen; dagegen greifen sie Pferde und Rinder aheufig an, vorzugsweise dicht ueber den Hufen.

2. Dichelacera cervicornis (F.).

Originalbeschreibung von FABRICIUS (Syst. Antl. 100, 33).

«*Tabanus cervicornis* T. thorace albo: fascia nigra, alis maculatis, antenarum dente elongato.

Habitat im America meridionali Dom. Smidt. Mus. Dom. Lund.

Medius. Antennae ferrugineae, apice nigrae: dente medio elongato, incurvo. Caput tomentoso cinereum. Thorax villosus, albus fascia lata scutelloque nigris. Abdomen ferrugineum segmentorum marginibus pallidioribus. Alae fusco alboque variegatae. Pedes pallidi tibis posticis tarsisque omnibus nigris »

Originalbeschreibung von WIEDEMANN:

«Rueckenschild gelblich, mit brauner Binde, Fluegel braungefleckt; Fuehlerzahn verlaengert. – 5 3/4 bis 6 Linien ♀. – Aus Suedamerika.

Fuehler rostgelb, mit langem gekruemten Fortsatze an der Wurzel des an der Spitze schwarzen Endgliedes; Taster ochergelb; Untergesicht gelblich; Stirne satter gelblich mit viereckiger Schwiele und einfacher glatter Leiste. Rueckenschild mit breiter schwaerzlichbrauner Binde zwischen den Fluegelwurzeln; Schildchen schwaerzlichbraun, Hinterleib mehr honig- als rostgelb. Fluegel gelblich, Wurzel, Rippenfeld und drei Flecken braun; der groesste dieser Flecken bildet eine ueber die Gabelader hinlaufende Binde, der mittlere geht vom Innenrande bis ueber die Mitte der Fluegelbreite hinauf; der dritte, der Wurzel naechste, fast viereckige erstreckt sich vom Innenrande bis zur Mitte der Breite; Schwinger gelblich, mit fast weissem Knopfe. Beine honiggelb, hinterste Schienen und alle Fusswurzeln schwaerzlichbraun; vorderste Schienen, die braune Spitze ausgenommen, weiss; mittlere wenig weisslich. – In Fabricius und meiner Sammlung.»

Das abgebildete Exemplar stammt aus Minas und Espirito Santo und unterscheidet sich durch den schwarzen Antennenzahn, die mehr

O exemplar aqui figurado procede da Bahia. Distingue-se dos exemplares de Minas e Espirito Santo por ter o dente antenal preto; as duas partes da faixa preapical mais separadas, o apice da aza mais hialino, o abdome mais alaranjado. As faixas transversais escuras deste só começam no terceiro anel, sendo muito estreitas, quando nos outros já ha uma, mais ou menos, distinta no segundo anel e as demais são mais largas. A celula auxiliar aqui é invadida pela côr fusca, quando nos outros está apenas lijeiramente enfumaçada em toda a extensão.

No Brazil, a *cervicornis* se encontra desde Minas e Espirito Santo até ao norte. Dizem que passando o Amazonas atinje a Panama. Citarei algumas das procedencias, sem garantir que em alguns casos não se trate de outras especies, apenas similhantes. Villa Alegre (Esp. Santo) 3. I. 11. Juiz de Fora (Minas) 12. I. 07, Bahia, São Paulo (Amazonas) (BATES leg. RICARDO det.), Pará (RICARDO det. — Tipo de D. *multifascia* WALKER). Ha no Brit. Museum mais trez exemplares colhidos por BATES no Vale de Amazonas. Uma femea, colecionada por CHAMPION em Panama é citada como *cervicornis* na *Biologia Centrali-americana* por OSTEN-SACKEN. Outros exemplares do Mexico são muito duvidosos como WILLISTON mesmo indica na sua determinação. De Surinam vi um exemplar muito pequeno mas no resto bem tipico.

A separação da *D. Januarii* não deixa de ter dificuldade; as diferenças indicadas na sua descrição nem sempre são decisivas porque as duas especies variam um tanto no desenho e ainda mais no tamanho. No litoral do Rio de Janeiro encontra-se uma forma que pelo desenho se assemelha aos exemplares de *Januarii*, apanhados nas montanhas, sendo porém muito maior que estes e pelo menos egual em tamanho aos exemplares ordinarios de *cervicornis*. O diagnostico diferencial de SCHINER não combina com os meus exemplares colhidos no Rio de Janeiro, lugar de precedencia dos exemplares orijinais, a julgar pelo nome. E' possivel que se trate apenas de duas formas de uma especie muito espalhada. Nas duas se pode observar na

getrennten Teile der Praeapikalbinde, die durchsichtigere Fluegelspitze und das mehr orangefarbene Abdomen. Die dunklen Querbinden desselben beginnen erste am dritten Ringe und sind sehr schmal, waehrend bei den andern schon am zweiten eine, mehr oder weniger, deutliche besteht und die uebrigen breiter sind. Hier erstreckt sich die braune Farbe auch auf die Axillarzelle, waehrend dieselbe bei den andern nur in ihrer ganzen Ausdehnung leicht getruebt erscheint.

Die Verbreitung von *D. cervicornis* geht in Brasilien wenigstens von Minas und Espirito Santo bis ganz nach dem Norden. Sie soll sich noch ueber den Amazonas bis Panama erstrecken. Auch in Peru koemmt sie vor. Ich zaehle einige der Fundorte auf, wobei es sich indessen gelegentlich um aehnliche Arten handeln koennte: Villa Alegre — Espirito Santo 3. 1. 11; Juiz de Fora — Minas 12. 1. 07; Bahia; São Paulo; Amazonas (BATES leg., RICARDO det.), Pará (RIC. det. — Typus v. *D. multifascia* WALK.). Aus dem Amazonengebiet stammen ausserdem drei von BATES gesammelte Exemplare im Brit. Mus. Aus Panama kam ein Weibchen, von CHAMPION gesammelt und in der Biol. Centrali — Am. angefuehrt, das nach OSTEN-SACKEN hiehergehoert. Von anderen in der Biol. Centr. Amer. angefuehrten Exemplaren aus Mexico ist es wohl sehr zweifelhalt, wie WILLISTON bei seiner Bestimmung selbst andeutet. Dagegen habe ich von Surinam ein zwar sehr kleines, aber sonst typisches Exemplar gesehen.

Die Trennung von *D. Januarii* ist mit ziemlichen Schwierigkeiten verbunden. Die dort angefuehrten Unterschiede lassen im einzelnen Falle leicht im Stiche, da beide Arten einigermassen in der Zeichnung, noch mehr aber in der Groesse variiren. Im Kuestengebiete von Rio findet sich eine Form, welche, der Zeichnung nach, mehr zu der Bergform von *D. Januarii* passt, dagegen weit groesser ist, als diese, und den gewoehnlichen Exemplaren von *cervicornis* wenigstens gleichkommt. Die von SCHINER nach Originalexemplaren gemachte Differenzialdiagnose passt keineswegs zu meinen Exemplaren von *Januarii*, obgleich sie in Rio gesammelt sind, welches dem Namen nach der Fundort der Originalexemplare gewesen sein sollte. Vielleicht sind beide Formen nur Varietaeten einer sehr weit verbreiteten Art.

parte anterior do escudo estrias lonjitudinais, cobertas em exemplares perfeitos pela pilosidade. Ha mais uma terceira forma vizinha, muito espalhada mas occorrendo mais ao sul, que identifiquei com a *D. rubricosa* V. D. WULP e que podia tambem representar a *D. rufa* de MACQUART. E' possivel que a forma de SCHINER entre nesta categoria, mas tambem aqui a descrição não combina perfeitamente.

3. Dichelacera damicornis (F.).

Descrição orijinal de WIEDEMANN (traduzida), incluinda a de FABRICIUS:

Pardo-enegrecido, escudo com duas faixas de amarelo-dourado; abdome com base mais palida; azas com desenho pardo. 5 linhas ♀. Da America do Sul.

Fabr. Syst. Antl. 1ō1, 36. Tab. damicornis: thorace fulvus: fascia nigra, abdomineque nigro basi glauca.

Statura et summa affinitas T. cervicornis, at alius et distinctus. Antennae nigrae, basi ferrugineae, dente incurvo et minore. Caput cinereum puncto magno frontali elevato, glabro, atro. Thorax tomentoso aureus; fascia la'a scutelloque atris. Abdomen nigrum, primo segmento toto, secundo margine glaucis, reliquis margine parum albido. Pedes nigri,. tibiis anticis quatuor albidis. Alae albo nigroque variae.

Wiedem. Dipt. exot. I. 87, 45.

Antenas pretas, ferrujineas na raiz, o dente curvo da base do terceiro segmento, posto que mais curto que em *T. cervicornis*, sempre mais longo que na maior parte das outras especies. Face inferior e frontal amareladas, aquela com tuberculo medio, liso e pardo-ocraceo, esta com crista preta lisa, alargada em baixo em calo aredondado. Primeira faixa do escudo alargada de cada lado e situada antes do centro, segunda, na raiz mesma, ambas e tambem as pleuras amarelas cobertas de pêlos dourados com brilho de seda; uma estria parda da raiz das azas até aos hombros; escutelo pardo; por diante da primeira faixa amarela duas estrias miudas e de cada lado uma mancha arredondada de

Bei beiden sieht man manchmal im vorderen Teile des Scutums eine Andeutung von Laengsstriemen, welche bei guten Exemplaren durch die Behaarung verdeckt wird. Es koemmt noch eine dritte nahestehende Form vor, welche eine weite Verbreitung besitzt, aber anscheinend mehr im Sueden gefunden wird. Ich habe dieselbe mit *D. rubricosa* V. D. WULP identifiziert. Vielleicht ist sie mit der von MACQUART beschriebenen *D. rufa* identisch. Moeglicherweise gehoeren auch die von SCHINER erwaehnten Exemplare hieher, aber auch hier stimmt die Beschreibung nicht ganz.

3. Dichelacera damicornis (F.).

Originalbeschr. von FABRICIUS und WIEDEMANN (L. 8, pg. 159).

«Fabr. Syst. Antl. 101, 36: Tab. damicornis: thorace fulvo: fascia nigra, abdomineque nigro, basi glauca.

Statura et summa affinitas T. cervicornis, at alius et distinctus. Antennae nigrae, basi ferrugineae, dente incurvo at minore. Caput cinereum, puncto magno frontali elevato, glabro, atro. Thorax tomentoso aureus: fascia lata scutelloque atris. Abdomen nigrum, primo segmento toto, secundo margine glaucis, reliquis margine parum albido. Pedes nigri, tibiis anticis quatuor albidis. Alae albo nigroque variae.

Wiedem. Dipt. exot. I. 87, 45.

Fuehler schwarz, an der Wurzel rostgelb; der krumme Zahn an der Wurzel des dritten Gliedes zwar kuerzer wie bei cervicornis, aber doch langer als bei den meisten anderen Arten. Untergesicht und Stirne gelblich, jenes mit einem mittleren glatten ocherbraunen Hoecker, dieses mit schwarzer glatter, unten zu einer rundlichen Striene erweiterten Leiste. Erste Rueckenschildsbinde vor der Mitte gelegen und an jeder Seite erweitert, zweite an der Wurzel selbst, beide so wie die gelben Brustseiten goldgelb seidenglaenzend behaart; von der Fluegelwurzel bis zu den Schultern eine braune Strieme; Schildchen braun; vor der ersten gelben Binde zwei kleine Striemchen und an jeder Seite ein rundlicher Flecken sattter braun. Erster und zweiter Hinterleibsabschnitt nichts weniger als schimmelgrau (glaucus), sondern nur sehr licht braeunlich, mit breiten fast weisslichen Hinterraendern; an den uebrigen sind

pardo mais carregado. Primeiro e segundo segmento abdominal de pardo muito claro e não glaucos, com marjens posteriores largas quasi alvacentas; nos outros as incisuras apenas um pouco esbranquiçadas; nas marjens posteriores restos de pêlinhos esbranquiçados, o primeiro segmento e a metade posterior do segundo em exemplares não raspados provavelmente munidos de pilosidade branca. Azas hialinas com faixa larga irregular e obliqua do apice á marjem interna; na veia transversal anterior uma mancha parda e uma faixa na penultima veia lonjitudinal; escamulas e halteres pardos. Pernas pardo-enegrecidas, tibias anteriores esbranquiçadas. — Em minha coleção e na de FABRICIUS.

Nota: Por causa de maior brevidade dei na frase de diagnose a côr geral como preta, porque tambem o abdome mostra esta côr, porém em analojia com as especies visinhas deveria dizer com escudo amarelo, como o faz FABRICIUS que todavia errou dizendo que só ha uma faixa parda, quando assim ha duas muito claras.

Nota de Miss RICARDO (Ann. and Mag. of Nat Hist., Ser. 8, Vol. XIV, 1904, p. 369.

"*Dichelacera damicornis*, ♀, Fabr.

Two females from Para (Saunders Coll.), 68. 4: one female from Villa Nova, Amazons (Bates Coll.), 55. 75; one female from Para (Bates Coll.), 66. 53.

This species is distinguished from *D. cervicornis* by the yellowbrown shining tubercle on the face below the antennae and by the brown legs, with only the middle and anterior tibiae and the basal joint of the middle tarsi whitish. The wings may be more accurately described as having the fore border brown as far as the apex, and extending as a band across the wing through the upper half of the discal cell to the posterior border and anal cell, also prolonged on the third longitudinal vein and for one third of the length of the fifth longitudinal vein.»

Não havendo nota neste sentido é pouco provavel que o exemplar citado procedesse do Brazil; ta lvez viesse de um dos paizes visi-

die Einschnitte nur wenig weisslich; an den Hinterraendern der Abschnitte sind Ueberbleibsel weisslicher Haerchen; der erste und die hintere Haelfte des zweiten Abschnitts sind an unabgeriebenen Exemplaren wahrscheinlich mit weisser Behaarung versehen. Fluegel wasserklar, mit breiter, schraeger, unregelmaessiger brauner Binde von der Spitze gegen den Innenrand; an der vordern Querader ein brauner Flecken und eine Strieme an dor vorletzten Laengsader; Schueppchen und Schwinger braun. Beine schwaerzlichbraun, vordere Schienen weisslich. — In FABRICIUS und meiner Sammlung.

Anmerkung: Ich habe der Kuerze wegen in der Artphase die Farbe des Ganzen braun angegeben, weil auch der Hinterleib so gefaerbt ist; der Analogie der werwandten Arten nach muesste es sonst heissen: m i t g e l b e m R u e c k e n s c h i l d e, wie es auch FABRICIUS angibt, der aber darin offenbar fehlt, dass er nur e i n e braune Binde angibt, da auf diese Weise deren zwei sehr deutlich vorhanden sind .

Aus den Angaben von WIEDEMANN laesst sich die Heimat von *D. damicornis* nicht entnehmen. Dagegen habe ich ein Exemplar aus Surinam gesehen, was beweist, dass dieselbe ausserhalb von Brasilien vorkoemmt. Sie findet sich aber auch im Gebiete des Amazonas. Nach RICARDO besitzt das Brit. Museum zwei Exemplare von Pará (SAUNDERS Coll.), eines von eben da und eines von Villa Nova (Amazonas), beide von BATES gesammelt. Das Exemplar, welches d.e Zeichnung darstellt, wurde von C. BAKER ebenfalls in Pará gefangen. Seine Eigenthuemlichkeiten gehen aus der Zeichnung deutlich hervor. Zwar lassen die oben stehenden Beschreibungen zu wuenschen uebrig; sie stimmen aber jedenfalls in den Hauptsachen, wie der Gesichtsschwiele und den braunen Beinen. Dass RICARDO dieselbe Art vor sich hatte, geht aus ihrer Angabe ueber die Fluegel hervor: «The wings may be more accurately described, as having the fore border brown as far as the apex, and extending as a band accross the wing through the upper half of the discal cell to the pos-

nhos e, com efeito, vi um exemplar de *Surinam*, que combina com a descrição e parece pertencer a mesma especie que a femea da estampa, obitida do Rio Amazonas e que corresponde aos dados de Miss RICARDO.

4. Dichelacera Januarii (WIED.).

Trsdução da descrição orijinal:

"Amarelada, escudo e abdome com faixas pardas; aza largamente enfuscada na costa, com mancha ocracea, faixa obliqua fusca e ponto fusco.—4 1/4 L. ♀.—De Rio Janeiro.

Wiedem. Zool. Magaz. III. 43, 4.

Wiedem. Dipt. exot. I. 94, 55.

Parecida com T. *cervicornis*, porém menor. Antenas pardacento-amarelas, dente do articulo terminal alongado, a ponta enegrecida; face inferior amarelada, palpos grisalhos; fronte pardo-ferujinea logo por traz das antenas, mais para cima amarelada, calo pardo-enegrecido, quasi triangular. Escudo ocraceo-pardacento com faixa larga entre as bases das azas, anteriormente sinuosa, de côr fusca, e outra apical incluindo o escutelo; entre estas faixas ha pêlos dourados; pleuras de amarelo de enxofre muito claro Abdome amarelado com trez faixas fuscas na base dos segmentos 2—4, pelo resto com pelos dourados. A faixa alar obliqua passa por cima das nervuras transversais mais aproximadas do apice; a mancha ocracea se estende das nervuras transversais medias até ao apice da nervura cubital; a mancha fusca acha-se na marjem interna no angulo entre as duas nervuras penultimas, sendo esta marjem até ao apice da aza de pardacento muito claro; antes do apice ha na celula forqueada uma mancha ou gota quasi hialina; halteres amarelos. Pernas côr de mel muito clara, tarsos anteriores pardo-enegrecidos, tibias e tarsos posteriores tambem, os do meio pardos, porém menos enegrecidos.—Na minha coleção.

Varia do modo seguinte: Faixas fuscas tambem nos segmentos posteriores do abdome e os dous ultimos tambem fuscos no meio, as tibias de traz pardo-enegrecidas. Falta o fusco na costa e, em lugar deste e da mancha ocracea tudo, é amarelo carregado; o ponto entre as nervuras penultimas varia em tama-

terior border and anal cell, also prolonged on the third longitudinal vein and for one third of the length of fifth longitudinal vein.»

4. Dichelacera Januarii (WIED.)

Originalbeschreibung von WIEDEMANN (L 8, 1, 162):

«Gelblich, Rueckenschild und Hinterleib braun bandirt; Fluegel an der Rippe breitbraun, mit ochergelbem Flecken, schraeger brauner Binde und braunem Punkte: 4 1/4 Linien ♀.—Von Rio de Janeiro.

Wiedem. Zool. Magaz. III. 43, 4.

Dipt. exot. I 94, 95.

«Ansehen wie *T. cervicornis*, aber kleiner. Fuehler braeunlichgelb, Zahn des Endgliedes verlaengert, Spitze schwaerzlichbraun; Untergesicht gelblich; Taster greis; Stirne dicht hinter den Fluehlern rostbraun, oben gelblich, Schwiele schwaerzlichbraun, fast dreieckig. Rueckenschild ocherbraeunlich, mit breiter, brauner vorn buchtiger Binde zwischen den Fluegelwurzeln, und einer zweiten das Schildchen mit einschliessenden an der aeussersten Wurzel; zwischen diesen Binden goldgelbe Behaarung; Brustseiten sehr licht schwefelgelblich. Hinterleib gelblich mit drei braunen Binden an der Wurzel des zweiten bis vierten Abschnitts, uebrigens goldgelbbehaart. Die schraege Fluegelbinde geht ueber die der Spitze naechsten Queradern; der ochergelbe Flecken erstreckt sich von den mittleren Queradern bis zur Spitze der Ellenbogenader; der braune Punkt liegt am innern Fluegelrande im Winkel zwischen den zwei vorletzten Laengsadern, jeder Rand ist bis zur Fluegelspitze sehr licht braeunlich, vor der Spitze in der Gabelzelle ist ein fast wasserklarer Flecken oder Tropfen; Schwinger gelb. Beine sehr licht honiggelb, vorderste Fusswurzeln schwaerzlichbraun, hinterste Schienen und Fusswurzeln braun, aber minder schwaerzlich.—In meiner Sammlung.

Aendert ab: Auch an den hintern Abschnitten des Hinterleibes mit braunen Binden und die beiden letzten auch in der Mitte braun; hinterste Schienen braeunlichschwarz. Das Braune an der Fluegelrippe fehlend und statt dessen und dem ochergelben Flecken alles

nho, enchendo, ás vezes, todo o angulo; mas a faixa sempre é sinuosa do lado de fora. — No museu de Berlim e na minha coleção."

O desenho foi tirado de exemplares da Serra da Cantareira, perto da cidade de São Paulo. Combina com exemplares apanhadas na Tijuca e outras serras perto do Rio, mas não com a descrição que SCHINER dá dos exemplares que ele considera como tipicos.

Dichelacera Januarii tem um nome apropriado, por ser a especie que mais abunda nas montanhas do Rio de Janeiro, mas tambem é muito espalhada em outras rejiões. Temos exemplares dos estados Rio de Janeiro, São Paulo, Espirito Santo, Minas e Goyaz mas, sem duvida, vae muito além, provavelmente até ao Amazonas. De variações individuaes apresenta as acima indicadas e outras que dependem da intensidade de pigmentação, de absorção de sangue em periodo anterior e de outras condições. Assim os exemplares, colhidos por NEIVA em Goyaz, têm a faixa muito estreitas mas fortemente pigmentada e podem ser consideradas variedade rejional. Nos exemplares do Paraguay a chanfradura apical da faixa é quasi preta no maior numero de exemplares.

Da *D. cervicornis*, tambem muito variavel e encontrada em grande parte do mesmo territorio, *Januarii* difere pela estatura menor, o dente antenal mais curto, a cabeça menor, as tibias posteriores mais claras e as faixas transversaes do abdome menos distintas, sendo a coloração em geral mais apagada. Assim mesmo a discriminação das duas especies em alguns casos se torna duvidosa.

No Rio e em São Paulo a especie aparece principalmente no começo do verão, geralmente desde Outubro.

A descrição seguinte, traduzido do hollandez de VAN DER WULP combina bastante bem com alguns exemplares de uma especie um tanto variavel, encontrada por mim nos estados Rio de Janeiro e São Paulo, junto com *D. Januarii*. Parece occorrer de modo esporadico ainda mais ao sul.

satt gelb; der Punkt zwischen den beiden Adern wechselt an Groesse, ja er fuellt zuweilen den ganzen Winkel; aber die Binde bilden aussen immer eine Bucht. — Im Berliner Museum und meiner Sammlung.»

Die Zeichnung wurde nach Exemplaren aus der Serra da Cantareira bei der Stadt São Paulo gemacht. Sie stimmen mit den auf der Tijuca und anderen Bergen bei Rio gefangenen Exemplaren ueberein, dagegen nicht mit der Beschreibung, welche SCHINER von den Exemplaren gab, welche er als typisch ansah.

D. Januarii traegt ihren Namen mit Recht, da sie in den Bergen um Rio die gemeinste Art ist. Sie besitzt aber auch eine sehr grosse Verbreitung. Ich besitze Exemplare aus den Staaten Rio de Janeiro, São Paulo, Espirito Santo, Minas und Goyaz; doch ist ihr Gebiet zweifellos noch weit groesser und geht moeglicherweise bis zum Amazonas. Sie zeigt die oben angegebenen und andere individuelle Variationen, die teils von der Ausfaerbung, teils von der erfolgten Nahrungsaufnahme, teils von anderen Bedingungen abhaengen. Ausserdem zeigen die, von Dr. NEIVA in Goyaz gesammelten, Exemplare alle die Binde sehr schmal, aber kraeftig gefaerbt. Sie koennen als Lokalvarietaet aufgefasst werden. Dagegen ist bei Exemplaren aus Paraguay die Apikalbucht der Tbinde meist nahezu schwarz.

Von der ebenfalls etwas variablen *D. cervicornis*, die zum Teil dasselbe Gebiet bewohnt, aber mehr in der Ebene gefunden wird, unterscheidet sich *Januarii* durch kleinere Statur, kuerzeren Antennenzahn, relativ kleineren Kopf, hellere hinterste Tibien und weniger deutliche Querbinden am Hinterleibe. Auch ist die Faerbung durchschnittlich mehr verwaschen und weniger kraeftig. Immerhin bereitet die Bestimmung einzelner Exemplare Schwierigkeiten.

Um Rio und São Paulo fliegt die Art besonders Anfangs des Sommers; die Flugzeit beginnt meist im October.

Nachfolgende Beschreibung von V. D. WULP, die ich aus dem Hollaendischen uebersetze, entspricht ziemlich genau einigen Exemplaren einer etwas variablen Art, welche ich zugleich mit *Januarii* in den Staaten Rio de Janeiro und São Paulo gefunden habe. Weiter nach dem Sueden scheint sie noch isoliert vorzukommen.

5. Dichelacera rubricosa VAN DER WULP.

(Entom. Tijdschrift 23, pg. 156)

"Ochraceus; antennarum apice et callo frontali piceis; alis subhyalinis, costa fasciaque lata oblique fuscis. — ♀ long. 19, 5 mm.

Ocracea. A fronte bastante larga, em baixo com calo grande aredondado castanho-luzidio, ligado para cima com a mancha castanho-clara do vertice por linha lonjitudinal fina. Olhos glabros. Antenas pardo-avermelhados, bastante delgadas; o primeiro articulo quasi cilindrico, o segundo curto, ciatiforme, o terceiro alongado terminando em ponta, com dente não muito grande porém bastante conspicuo no primeiro terço; a ponta do articulo bem delimitada, pardo-enegrecida. Os palpos delgados e ponteagudos da mesma côr ocracea. Barba ocracea. Dorso do torax e escutelo apenas um pouco mais escuros do que as pleuras. Abdome quasi unicolor. Pernas e halteres ocraceas, tarsos tambem, porém mais escuros. Azas de côr lijeiramente acinzentada: raiz, marjem anterior e uma faixa transversal, um pouco obliqua, pardas; nervura postical tambem com tarja parda; a faixa obliqua é separada do estigma e tem a maior largura na marjem anterior; inclue a raiz da celula forqueada e embora não alcance completamente o apice da aza, este tambem é um tanto enfuscado: para baixo torna-se mais estreita occupando cerca de um terço da celula discoidal; aliás atinje a marjem posterior. Nervatura como de costume.

Duas femeas da Republica Argentina (WEYENBERGH)."

O exemplar representado na figura procede de São Paulo (Serra da Cantareira). Tenho outros da Serra da Bocaina (Bonito) e da Serra da Mantiqueira (Pacau), enfim uma serie, coleccionada em S. Catharina, no Morro do cedro, pelo doutor PINTO GUEDES. Deixando de lado pequenas variações individuais combinam bem com a descrição acima.

Provavelmente descrição da *D. rufa* de MACQUART tambem se refere a forma analoga, mas, não correspondendo muito bem a

5. Dichelacera rubricosa VAN DER WULP.

(Entom. Tijdschrift 23, pg. 156).

«Ochraceus: antennarum apice et callo frontali piceis: alis subhyalinis, costa fasciaque lata obliqua fuscis. — ♀ long. 10,5 mm.

Ockergelb. Stirne ziemlich breit, unten mit grosser rundlicher, glaenzender, kastanienbrauner Schwiele, welche nach oben durch eine feine Laengslinie mit dem lichtbraunen Scheitelfleck verbunden ist. Augen nackt. Antennen rotgelb, ziemlich schlank; erstes Glied beinahe zyiindrisch; zweites Glied kurz, becherfoermig; das dritte Glied laenglich, spitz zulaufend, am ersten Drittei mit einem, zwar nicht grossen, aber ziemlich deutlichen Zahn; Spitze des Gliedes deutlich abgegrenzt, schwarzbraun. Die schlanken und spitzen Palpen von derselben ockergelben Farbe: Kinnbart ockergelb. Ruecken des Thorax und Schildchen nur wenig dunkler, als die Brustseiten. Hinterleib beinahe einfarbig. Beine, wie die Halteren, ockergelb, Tarsen ebenso, aber dunkler. Fluegel von schwach graulicher Faerbung: die Wurzel, der Vorderrand und ein etwas schraeges Querband braun; auch die Postikalader braun gesaeumt; das schraege Band ist vom Stigma getrennt und am Vorderrand am breitesten; es umfasst die Wurzel der Gabelzelle und, obschon es sich nicht ganz bis zur Fluegelspitze erstreckt, ist diese doch noch ein wenig verdunkelt; nach unten wird es etwas schmaeler und nimmt ungefaehr den dritten Teil der Discoidalzeile ein; es reicht uebrigens nicht bis zum Hinterrand. Geaeder, wie gewoehnlich.

Zwei Weibchen aus Argentinien (WEYENBERGH).»

Das abgebildete Exemplar stammt aus S. Paulo (Serra da Cantareira). Ich besitze andere von der Serra da Bocaina (Bonito) und Serra da Mantiqueira (Pacáu), ausserdem eine Serie aus Santa Catharina (Morro do Cedro), von Dr. PINTO GUEDES gesammlt. Von kleinen individuellen Varianten abgesehen, passen sie ganz gut zu der obigen Beschreibung.

Wahrscheinlich bezieht sich auch die MACQUART'sche Beschreibung von *D. rufa* auf hiehergehoerige Formen, obgleich die Farbenbezeichnung nicht ganz entspricht,

designação das côres, preferi o nome acima. Não é completamente certo se se trata de especie independente ou apenas de uma variedade de *D. Januarii* mas, em todo o caso, é uma forma bastante carateristica.

6. Dichelacera varia (WIED.).
(T. varius WIED)

Tradução do orijinal allemão:

"Tabanus varius.

Escudo quasi cinzento de mofo, com faixa e escutelo fuscos; abdome côr de mel com manchas triangulares largas, de côr fusca; azas variegadas de pardo. — 3 2/3 de linhas. ♀. — Do Brazil.

Muito vizinho ao *T. Januarii*, porém menor e diferente. Antenas ferujineas, articulo terminal pardo-enegrecido, na base com grande processo em forma de dente ou espinho, igual em comprimento á terça parte do articulo. Face inferior amarelada, tirando um pouco sobre o cinzento de mofo, com dous grandes pontos pardos deprimidos: palpos amarelado-escuros; fronte de matiz ocraceo muito claro, quasi alvacento, mais larga do que em *Januarii*, com calo transversal preto e linha elevada e lisa subuliforme. Escudo com trez estrias lineares e marjens laterais branco amareladas; a faixa fusca é situada entre as raizes das azas; triangulo prealar branco-amarelado; angulos posteriores e escutelo fuscos; pleuras amarelo-acinzentados como mofo. Manchas do abdome de forma triangular muito larga, assentadas com a sua base sobre a base dos segmentos; menos largos nos segmentos anteriores e mais carregados nos do meio; os segmentos ultimo e penultimo totalmente fuscos, o primeiro sem mancha. Escudo e abdome com pêlos côr de ouro. Ventre côr de mel clara, com apice pardo. Azas com a costa enfuscada até ao apice, além do estigma mais escuro, uma chanfradura larga amarelada, quasi hialina; antes do apice uma faixa fusca, obliqua, com as marjens irregulares que não attinje completamente a marjem interior; da marjem posterior desta faixa corre um processo para a marjem interna do apice, o espaço entre as duas ultimas nervu-

weswegen ich den obigen Namen vorziehe. Man kann im Zweifel bleiben, ob eine eigene Art oder eine Varietaet von *D. Januarii* vorliegt, aber immerhin handelt es sich un eine ziemlich charakteristische Form.

6. Dichelacera varia (WIED.).
(T. varius WIED.).

Originalbeschreibung:

„Rueckenschild fast schimmelgrau mit brauner Binde uud Schildchen; Hinterleib honiggelb, mit breit dreieckigen braunen Fleceken; Fluegel braunbunt. — 3 2/3 Linien ♀. — Aus Brasilien.

Dem *T. Januarii* sehr nahe verwandt, aber kleiner und anders. Fuehler rostgelb, Endglied an der Spitze braeunlichschwarz, an der Wurzel mit langem Zahn- oder Dornfortsatz, dessen Laenge ein Drittel des ganzen Gliedes betraegt; Untergesicht gelblich, wenig in's Schimmelgraue ziehend, mit zwei grossen eingedrueckten braunen Punkten; Taster duester gelblich; Stirne sehr licht ochergelb, fast weisslich, breiter als bei *T. Januarii*, mit schwarzer Querschwiele und pfriemfoermiger glatter Leiste. Rueckenschild mit drei linienfoermigen gelblichweissen Striemen und Seitenraendern; die braune Binde liegt zwischen den Fluegelwurzeln; Vorfluegeldreieck gelblichweiss; Schildchen und hintere Ecken braun; Brustseiten gelblichschimmelgrau. Hinterleibsflecken sehr breit dreieckig, mit ihrer Wurzel an der Wurzel der Abschnitte liegend, an den vorderen Abschnitten weniger breit, in der Mitte satter; der letzte und vorletzte Abschnitt ueberall braun; erster Abschnitt ohne Flecken. Rueckenschild und Hinterleib goldgelbbehaart. Bauch licht honiggelb, mit brauner Spitze. Fluegel an der Rippe bis zur Spitze braun, hinter dem satter braunen Randmale ein breiter gelblicher, fast wasserklarer Ausschnitt; vor der Spitze eine schraege braune Binde mit zerrissenen Raendern, den Innenrand nicht voellig erreichend; vom hintern Rande dieser Binde laeuft ein Schweif bis zum Innenrande

ras, desde da marjem interior até acima do meio, e todo a marjem interior da aza são fuscos sendo nesta a côr muito diluida; tambem as nervuras transversaes do meio com lijeira tarja fusca. Halteres fuscos, o capitulo em cima branco-amarelado. Pernas anteriores côr de mel, com tarsos enfuscados no apice; pernas de traz pardacentas com os tarsos mais escuros.—Na minha coleção e na do museu de Berlim."

Por muito tempo não consegui identificar esta especie, mas afinal recebi varios exemplares do Sr. ROCHA, apanhados no estado do Ceará. Mais tarde do Dr. NEIVA apanhou alguns exemplares no estado da Bahia, no trem entre a capital e o Joazeiro. Está tudo de accordo com a descrição de WIEDEMANN incluindo o tamanho diminuto (ca. de 8 mm.).

7. Dichelacera marginata MACQUART.

Tradução da descrição orijinal:

"*Rufa. Abdome apice fusco. Alis marginibus fuscanis.*

Compr. 4 l. ♀. Tromba preta. Palpos amarelos. Face ocracea. Fronte amarelo grisalho; calo castanho, perto da marjem anterior, quadrado adiante, pontudo atraz. Antenas: os dous primeiros articulos fulvos, o terceiro falta. Escudo um tanto pardacento; os ultimos quatro segmentos abdominaes enfuscados, com incisões amarelas. Pés fulvos; tarsos anteriores e posteriores fuscos. Azas com centro claro, um pouco amarelado e os bordos enfuscados; o exterior assaz estreito, o posterior e interior largo.

De Cayenne. M. Bigot."

Tenho dous exemplares do Pará, dos quaes um foi figurado e que correspondem á descrição acima. O desenho e o tamanho diminuto não permittem confusão com outra especie. O que caraterisa tambem a especie é o desenho dos olhos que contribue para distinguil-a da *submarginata*, que têm as azas um tanto parecidas.

8. Dichelacera submarginata n. sp. (?).

Esta forma aproxima-se bastante da *cer-*

der Fluegelspitze, der Raum zwischen den beiden letzten Adern ist vom Innenrande bis ueber die Haelfe hinauf braun, auch der ganze innere Fluegelrand ist, freilich sehr licht, braun; auch sind die mittleren Queradern schwach braun gesaeumt. Schwinger braun, Knopf oben auf gelblichweiss. Vorderste Beine honiggelb, mit an der Spitze braunen Fusswurzeln.—In meiner Sammlung und im Berliner Museum.»

Lange Zeit konnte ich diese Art nicht heimweisen, bis ich endlich von Herrn ROCHA eine Anzahl im Staate Ceará gefangener Exemplare erhielt. Spaeter fing Dr. NEIVA im Staate Bahia einige Exemplare und zwar im Zuge zwischen der Hauptstadt und Joazeiro. Sie stimmen voellig mit der Beschreibung von WIEDEMANN, einschliesslich der geringen Laenge (za. 8 Mm.).

7. Dichelacera marginata MACQ.

Originalbeschreibung in Dipt. ex., Suppl. II, 14, 8:

Rufa. Abdomine apice fusco. Alis marginibus fuscanis.

Long. 4 l. ♀. Trompe noire. Palpes jaunes. Face ochracée. Frond d'un jaune grisâtre; callosité brune, prés du bord antérieur, carrée en avant, pointue en arrière. Antennes: les deux premiers articles fauves; le troisième manque. Ecusson un peu brunâtre; les quatre derniers segments de l'abdomen brunâtres, à incisions jaunes. Pieds fauves; tarses antérieurs et postérieurs bruns. Ailes: le centre clair, un peu jaunâtre; les bords brunâtres; l'extérieur assez étroit, le postérieur et l'intérieur larges.

De Cayenne. M. Bigot.»

Ich besitze zwei Exemplare aus Pará, welche der obigen Beschreibung entsprechen, von denen das eine abgebildet ist. Die Zeichnung und die geringe Groesse schliessen eine Verwechslung mit anderen Arten aus. Die Art ist noch besonders durch die Augenzeichnung gekennzeichnet, welche einen weiteren Unterschied von der— in der Fluegelzeichnung etwas aehnlichen— *D. submarginata* bildet.

8. Dichelacera submarginata n. sp. (?).

Diese Form steht der *cervicornis* ziemlich

vicornis e parece haver formas intermediarias. A diferença principal nota-se na faixa preapical que aqui se torna marjinal; tambem a anal ganhou em extensão sendo maior do que no exemplar de *cervicornis* da Bahia. O abdome num dos exemplares mostra desde o segundo segmento faixas escuras basais bastante largas, no outro são muito mais estreitas e só começam no terceiro. A côr das antenas e do abdome lembra mais os exemplares de *cervicornis* de Espirito Santo e Minas. Posto que os exemplares não sejam de tamanho extraordinario sempre são muito maiores dos da *D. marginata* MACQ. que é uma das especies menores. Desta diferem tambem pela chanfradura triangular da faixa marjinal ainda mais pelas faixas estreitas dos olhos que provam tratar-se de especie bem diversa.

Dos dous exemplares um procede da Venezuela, o outro é de procedencia incerta.

Mais tarde recebi de TOWNSEND 4 exemplares peruvianos colhidos no Rio Charape em 13. IX. 12, um dos quais corresponde a nosso tipo. Os trez outros mostram na segunda parte da faixa marjinal e perto da marjem uma janela em forma de virgula, sendo tambem o apice mais claro, de modo que se poderia tambem falar de uma faixa dividida como na *cervicornis* e de uma zona marjinal enfuscada. No seu tamanho correspondem á forma acima, sendo menores do que as formas tipicas de *cervicornis*.

9. Dichelacera scutellata WILL.

(Kans. Univ. Quart. Journ., Vol. III, N. 3, 1895).

Tradução do orijinal inglez (pg. 193).

"*Dichelacera* (*Diachlorus*?) *scutellata*, n. sp.

Femea. Fronte apenas duas vezes mais longa do que a largura maxima, de côr cinzenta-clara opaca, com grande calosidade triangular de lados convexos e estendendo-se até aos ocelos. Antenas amareladas, as partes aneladas do terceiro articulo pretas e peludas; o primeiro articulo quatro ou cinco vezes mais longo do que o segundo, que é curto e globoso, o terceiro mais comprido do que os outros reunidos e com pequeno dente dorsal,

nahe und geht moeglicherweise in dieselbe ueber. Der Hauptunterschied besteht darin, dass die Praeapikalbinde hier randstaendig geworden ist. Auch die Analbinde hat groessere Dimensionen angenommen und uebertrifft darin auch das Exemplar von Bahia. Der Hinterleib zeigt bei einem Exemplare, vom zweiten Segmente an, breite basale Querbinden von dunkler Farbe, bei einem anderen beginnen sie erst am dritten und sind weit schmaeler. Die Faerbung der Antennen und des Hinterleibes erinnert mehr an die Exemplare von *cervicornis* aus Espirito Santo und Minas. Obgleich die Exemplare nicht auffallend gross sind, sind sie doch weit groesser, als diejenigen von *marginata* MACQ., welche zu den kleinsten Arten gehoert. Von diesen unterscheiden sie sich auch durch den dreieckigen Ausschnitt der Randbinde. Die schmal gebaenderten Augen zeigen, dass es sich um eine ganz andere Art handelt.

Von zwei Exemplaren stammt das eine aus Venezuela, das andere ist unsicherer Herkunft.

Von TOWNSEND erhielt ich spaeter vier Stuecke von *Dichelacera* aus Peru (Rio Charape 13. IX. 12), von denen eins unseren Typus entspricht. Die drei anderen zeigen im zweiten Teile der marginalen Binde ein kommafoermiges helleres Fenster nach dem Rande zu, und auch der Apex ist nahe dem Rande etwas aufgehellt, so dass man auch von einer geteilten Binden, wie bei *cervicornis* und einem grauen Rande sprechen koennte. In der Groesse eutsprechen sie der obigen Form und sind kleiner, als die typischen *cervicornis*.

9. Dichelacera scutellata WILLISTON.

(Kans. Univ. Quart. Journ., Vol. III, N. 3, 1895).

Originalbeschreibung:

« ♀ Front not more than twice as long as long as its greatest breadth, opaque light gray, with a large triangular callosity, whose sides are convex, and which extends to the ocelli. Antennae yellow, the annulate portion of the joint black and hairy; first joint 4 or 5 times the length of the short, globose second joint, the third joint longer than the first two together, third joint with a minute tooth above, the annulate portion as long as the basal portion. Face shining yellowish. Palpi brownisch yellowish, large, Tabanus-

a porção anelada de comprimento igual ao da basal. Face brilhante, amarelada. Palpos pardo-amarelados, como de *Tabanus*. Mesonoto castanho brilhante, com duas estrias esbranquiçadas estreitas adiante; na parte posterior com tomento de amarelo brilhante que talvez seja mais estendido em exemplares completamente frescos. Abdome pardo com estria mediana amarelo-clara. Pernas pardas, as ultimas enegrecidas. Azas hialinas, tendo, porém, a marjem anterior até ao apice, uma faixa de largura media, principiando no fim da primeira nervura e prolongada até por dentro da quinta celula posterior, e uma nuvem, na parte exterior da terceira nervura e sobre a nervura transversal basal posterior, pardo-escuros; angulo anal subhialino.

Comprimento 9, 10 mm.

Tem a forma alongada e o primeiro articulo antenal alongado, mas falta o processo saliente do terceiro articulo antenal. As tibias anteriores são mais finas, do que nas especies de *Diachlorus* que conheço."

A motuca que figuramos é, sem duvida, a especie descrita por WILLISTON, não obstante algumas pequenas diferenças, como no calo frontal, que dependem de variações individuais. Trata-se de uma especie muito espalhada em rejiões distantes da costa; difere bastante das especies anteriormente descritas, com exceção de *varia* WIED., mas com esta e outras forma um grupo do genero *Dichelacera* um tanto aberrante, porém sempre ligado por transições aos outros. Não tem absolutamente nada de ver com *Diachlorus*, como já fica provado pelo desenho dos olhos, que tem fitas verdes alargadas até a marjem; além disso o calo frontal enorme, e a fronte anteriormente aberta, o calo facial e a faixa preapical da aza em forma de T, como a cór geral, bastam para distinguir a especie. A faixa do abdome é raras vezes muito distinta e formada de triangulos, como na figura; o escudo quasi sempre parece pelado. O tamanho é pequeno, quando muito de 9 mm.; 10, como indica WILLISTON, já é excecional, mas as especies das rejiões secas variam muito em tamanho.

like. Mesonotum polished brown, with two narrow whitish stripes in front; on the posterior part with bright yellow pile (it is possible that the yellow pile may be more extensive in perfectly fresh specimens). Abdomen brown with a median light yellow stripe. Legs brown, the hind tibiae blackish. Wings hyaline with the anterior border to the apex, a moderately broad band beginning beyond the end of the first vein and extending in the fifth posterior cell, a cloud on the outer part of the third vein and on the posterior basal transverse vein, dark brown; anal angle subhyaline.

Length 9—10 mm.

It has the elongate form and the elongate first antennal joint of *Dichelacera*, but lacks the prominent process of the third antennal joint. The front tibiae are slender wherein it differs from the species of *Diachlorus*.»

Die in Figur 9 dargestellte Art entspricht hoechst wahrscheinlich der oben von WILLISTON beschriebenen, trotz einiger kleiner Unterschiede, z. B. in der Stirnschwiele, die sich durch individuelle Abweichungen erklaeren lassen. Es handelt sich um eine im Inneren, fern von der Kueste, weit verbreitete Art. Von deu frueher beschriebenen weicht sie ziemlich stark ab, von *D. varia* abgesehen; mit dieser und einigen anderen bildet sie eine eigene, aber durch Uebergaenge mit den anderen verbundene Gruppe. Mit *Diachlorus* hat sie gar nichts zu tun, wie schon aus der Augenzeichnung deutlich hervorgeht. Bei *scutellata* sind die gruenen Binden bis zum Augenrande erweitert; ueberdies unterscheiden die vorne breitere Stirne mit der enormen Schwiele, die T—foermige Praeapikalbinde und die allgemeine Faerbung die Art zur Genuege. Die Laengsbinde des Abdomens mit ihren Dreiecken ist nur ausnahmsweise so deutlich, wie in der Abbildung; der Rueckenschild scheint fast immer abgerieben. Die Groesse ist gering, im Maximum 9 Mm; 10, wie WILLISTON angibt, ist bereits aussergewoehnlich, doch variiren die Arten der trockenen Regionen stark in ihren Dimensionen.

O nosso exemplar veiu de Goyaz com muitos outros. Mais tarde, em companhia do Dr. NEIVA, encontrei a mesma no Noroeste de S. Paulo e na parte visinha de Matto Grosso, onde é conhecida pelo nome de *motuca mole*, devido á pouca consistencia dos seus tecidos. Ataca muito os animais, e ás vezes, o homem; voa nos mezes de verão e talvez tambem em outros.

Da *D. rubricosa* aproxima-se uma forma de S. Cruz, Estado do Rio Grande que descrevo com o nome:

10. Dichelacera lacerifascia n. sp.

Podia ser considerada á primeira vista como *rubricosa* com faixa preapical fenestrada. Sendo a fenestração ocasionalmente observada em grande numero de tabanideos e tendo apenas o valor de marcar uma variedade, devia ser designada como tal, se não houvesse tambem na coloração de outras partes do corpo diferenças que aparecem na figura. Não ligo muita importancia á coloração mais escura do abdome, mas tambem a estriação que aparece no torax epilado é mais pronunciada do que nas outras especies; na parte media da aza falta uma zona amarela, tão carateristica para *rubricosa* e outras especies vizinhas. Tambem difere a côr dos palpos e da face. Tudo isso indica com probabilidade a formação de especie nova, mas a questão só poderá ser decidida pelo exame de mais exemplares.

11. Dichelacera trigonotaenia n. sp.

No sul do Brazil e em Uruguay encontra-se uma *Dichelacera*, muito vizinha da *D. rubricosa*, mas devendo sem duvida ser considerada especie aparte. Como MACQUART diz da sua especie *unifasciata*, ela tem apenas uma faixa escura, paralela á marjem posterior, faltando uma faixa anal distinta; tem todavia no dorso do abdome uma serie de triangulos escuros, com a ponta para traz, das quais MACQUART não fala e que ele não podia ter deixado de perceber. Nos trez exemplares que tenho diante, de mim, lembrando geralmente os *Anopsops* a largura destes

Unser Exemplar kam nebst vielen anderen aus Goyaz; spaeter beobachtete ich die Art mit Dr. NEIVA im Nordwesten von São Paulo und im angrenzenden Teile von Matto Grosso, wo sie unter dem Namen *Motuca molle* bekannt ist, weil sie durch den leichtesten Schlag zerdrueckt wird. Sie greift die Reittiere sehr energisch an, manchmal auch den Menschen, und erinnert in ihrem Benehmen an *Chrysops*arten. Flugzeit waehrend der Sommermonate und vielleicht auch noch laenger.

An *D. rubricosa* lehnt sich eine Form aus S. Cruz in Rio Grande, welche ich als

10. Dichelacera lacerifascia n. sp.

bezeichne.

Man koennte diesselbe als eine *D. rubricosa* mit gefensterter Binde auffassen und, da die Fensterung bei vielen Tabaniden gelegentlich auftritt und hoechstens den Wert eines Variataetcharakters hat, sie dem entsprechend bezeichnen. Indessen finden sich auch in der Faerbung der einzelnen Koerperteile Unterschiede, welche aus der Abbildung hervorgehen. Auf die staerkere Verdunklung des Abdomens ist nicht viel Gewicht zu legen, dagegen ist die Streifung des abgeriebenen Thorax weit ausgesprochener, als bei anderen Arten; im Mittelfelde des Fluegels fehlt das Gelb, welches fuer *rubricosa* und verwandte Arten charakteristisch ist. Auch ist die Faerbung der Palpen und des Gesichtes eine andere. Es ist daher wahrscheinlich, dass sich hier bereits eine neue Art herausgebildet hat; doch kann die Frage erst an groesserem Meteriale entschieden werden.

11. Dichelacera trigonotaenia n. sp.

Im Sueden des Landes und in Uruguay findet sich eine *Dichelacera*, welche zwar *rubricosa* nahe steht, aber doch zweifellos eine eigene Spezies darstellt. Sie hat, wie MACQUART von seiner *unifasciata* angibt, nur eine dem Innenrande parallele dunkle Binde, ohne abgegrenzte Analbinde. Dagegen besitzt sie auf dem Ruecken des Abdomens

triangulos varia muito, sendo mais estreita num de Paraguay, de tamanho medio num outro da visinhança de Porto Alegre e muito largo num terceiro de Tacuarembó (Uruguay). Nestes exemplares faltam os triangulos marjinaes escuros, encontrados no exemplar da figura, que tambem procede da zona de Porto Alegre. Neste, a faixa preapical é continua sendo fenestrada nos outros. O escudo, epilado em todos os exemplares, só num deles tem o fundo escuro dividido em faixas lonjitudinais por linhas ferrujinosas. As outras particularidades podem ser percebidas na figura. Não pode ser confundida com outra especie descrita.

12. Dichelacera multiguttata n. sp.

Um exemplar, colecionado por SELLO em Cassapava (Rio Grande do Sul), mostra um desenvolvimento ulterior do tipo da *trigonotaenia*. Aqui a faixa da aza é reduzida a algumas manchas isoladas e em parte fenestradas, grupadas entre as nervuras em lugares que correspondem áquela faixa. O escudo denudado mostra uma indicação de estrias lonjitudinaes. A nossa figura dispensa uma descrição ulterior.

13. Dichelacera salvadorensis n. sp.

Coloração geral chocolate com desenhos amarelados. Face com calosidade chocolate central e dous pontos fuscos laterais profundamente imprimidos, resto ocraceo claro. Tromba preta, palpos chocolate, antenas pardas com o articulo basal ferujinoso e a parte aneiada preta; o dente lateral comprido e curvado; fronte bastante larga, mas sem dilatação anterior, coberta com enduto ocraceo muito claro; o calo frontal chocolate, quadrado com prolongamento linear; tuberculo oceligero chocolate, distinto, mas sem vestijio de ocelos. Olhos com as fitas verdes alargadas até á marjem do olho.

Escudo chocolate-claro, com indicação de trez estrias escuras, um tanto irregulares; dos dous lados da parte anterior e na marjem posterior do escudo (adiante do escutelo) o fundo é claro com pêlos dourados, represen-

eine Reihe von nach hinten gewandten dunkeln Dreiecken, von denen MACQUART nichts erwaehnt und die er unmoeglich haette uebersehen koennen. Bei den drei Exemplaren, die mir vorliegen, schwankt ihre Breite bedeutend; am schmalsten sind sie bei einen Exemplar aus Paraguay, mittelgross bei einem aus der Gegend von Porto Alegre (Rio Grande do Sul) und sehr breit bei einem solchen aus Tacuarembó (Uruguay). Bei diesen Exemplaren fehlen die randstaendigen dunklen Dreiecke, welche bei dem abgebildeten Exemplare (ebenfalls aus Porto Alegre) vorhanden sind. Die Binde ist bei diesem kontinuirlich, dagegen bei den anderen deutlich gefenstert. Der bei allen Exemplaren abgeriebene Rueckenschild zeigt nur bei einem den dunklen Grund durch rostgelbe Linien in Laengstriemen geteilt. Die uebrigen Eigenthuemlichkeiten der Art sind aus der Abbildung zu ersehen. Eine Verwechslung mit anderen Arten ist ziemlich ausgeschlossen.

12 Dichelacera multiguttata n. sp.

Ein von SELLO in Cassapava (Rio Grande do Sul) gesammeltes Exemplar stellt eine weitere Entwicklung des Typus von *trigonotaenia* dar. Hier ist die Fluegelbinde auf einige dunkle, teilweise wieder gefensterte Flecke reduziert, die, der Binde entsprechend, zwischen den einzelnen Adern gruppiert sind. Das entbloesste Skutum zeigt eine Andeutung von Laengsstreifen. Eine weitere Beschreibung wird durch die Figur unnoetig gemacht.

13. Dichelacera salvädorensis n. sp.

Allgemeinfaerbung schokoladenbraun, mit gelben Zeichnungen.

Gesicht mit zentraler schwaerzlichbrauner Schwiele und zwei tief eingedrueckten seitlichen Punkten, der Rest hell ockerfarben. Ruessel schwarz, Palpen schokoladebraun, Antennen braun, Basalglied rostfarben das geringelte Ende schwarz, der Seitenzahn lang und gebogen; Stirne ziemlich breit, aber vorne nicht verbreitert, mit ockerfarbenem Belag. Stirnschwiele schokoladebraun, quadratisch, mit leistenfoermiger Verlaengerung. Ozellenhoecker braun, deutlich, aber ohne Spur von Nebenaugen. Augen mit bis an den Rand verbreiterten gruenen Binden.

Schild hellschokoladebraun mit drei undeutlichen und unregelmaessigen dunklen Striemen im vorderen Teile, beiderseits und am Hinterrand vor dem Schildchen ist der Grund hell mit goldenen Haerchen, welche vielleicht den Rest zweier goldenen Querbinden darstellen, wie sie bei nahestehenden

tando talvez os restos de duas faixas transversaes, observadas em varias especies visinhas. O peito é chocolate; por baixo da raiz das azas ha um tufo de pêlos dourados. O escutelo é chocolate.

O primeiro segmento abdominal é ocraceo; de lá para traz o abdome é chocolate, apenas com faixas apicaes ocraceas, tanto em cima, como em baixo.

A aza, em parte hialina (na segunda celula basal), em parte amarelada ou lijeiramente enfumaçada, tem a base, a costa e quasi toda a celula anal infuscada. A faixa subapical, comparativamente homojenea e lijeiramente concava, nace um pouco antes do apice e alcança a quinta celula da marjem posterior.

As pernas são chocolate, apenas com as tibias anteriores e o metatarso do meio de côr clara.

A especie aproxima-se de *damicornis* e *T. nigrum*; pelo calo frontal, a forma das antenas, o tamanho e a côr; do outro lado tambem já lembra um pouco a *Acanthocera longicornis* pelo desenho das azas. O desenho dos olhos poderá servir de distinção com outras especies visinhas.

A descrição foi feita de um exemplar, apanhado por PAESSLER em Acajutla (San Salvador) em 17. III. Pertence ao Museu de Hamburgo.

14. Dichelaçera calosa nova spec.

Côr geral passando de castanho a preto, com cintas claras. Comprimento total (sem antenas) ca. de 13 mm.

Face caloza brilhante, côr de mel virando em castanho claro, com depressão profunda abaixo da marjem obliqua dos olhos. Em redor das antenas e dos olhos o fundo, finamente granuloso, é branco-amarelado, no occiput esbranquiçado. Calo frontal largo, castanho brilhante, o tuberculo ocelar e parte do espaço interocular enegrecido. Olhos com duas estrias verdes pouco largas sobre fundo escuro. Barba escassa, branca. Tromba comprida, preta; palpos em forma de sabre, pardo-ocraceos na base, enegrecidos no apice. Antenas, ocraceas nos dous primeiros segmen-

Arten vorkommen. Die Brust ist braun; unter der Fluegelwurzel findet sich ein Bueschel goldener Haare. Schildchen schokoladebraun.

Das erste Hinterleibssegment ist ockergelb, von da nach hinten zu ist das Abdomen schokoladebraun, oben und unten mit endstaendigen ockerfarbenen Binden.

Fluegel zum Teil hyalin (in der zweiten Basalzelle), zum Teil gelblich oder leicht grau getruebt, Costa und der groesste Teil der Analzelle gebraeunt. Die Subapikalbinde ist relativ homogen und etwas konkav; sie entspringt etwas vor der Spitze und reicht bis zur fuenften Hinterrandszelle.

Beine schokoladenbraun, nur die vorderen Schienen und der Metatarsus des mittleren Paares hell gefaerbt.

Die Art naehert sich der *damicornis* und *T. nigrum* durch die Stirnschwiele, die Form der Antennen, die Groesse und die Faerbung; andererseits erinnert sie durch die Fluegelzeichnung bereits etwas an *Acanthocera longicornis*. Die Augenzeichnung unterscheidet sie von anderen benachbarten Arten.

Die Beschreibung stuetzt sich auf ein Weibchen, welches durch PAESSLER in Acajutla (San Salvador) am 17ten Maerz 1903 gesammelt wurde. Es gehoert dem Hamburger Museum.

14. Dichelacera callosa n. sp.

Allgemeinfaerbung braun bis schwarz anerbinden Laenge ohne Antennen za mit hellen 13 Mm.

Gesicht schwielig, glaenzend honiggelb bis braun, mit tiefer Depression jederseits unter dem schraegen Augenrand. Um die Antennenbasis und an den Augenraendern ist der Grund fein gekoernt und gelblichweiss, am Hinterkopf weisslich. Stirnschwiele breit, glaenzend braun, Ozellenhoecker und ein Teil des Raumes zwischen den Augen schwaerzlich. Augen mit zwei schmalen gruenen Streifen auf dunklem Grunde. Bart spaerlich, schwarz. Ruessel lang, schwarz; Palpenendglied saebelscheidenfoermig, mit ocherbrauner Basis und schwaerzlicher Spitze. Antennen: die ersten Segmente und die Wurzel des dritten ockerfarbig, der Rest

tos e na base do terceiro articulo, o resto castanho, ramo lateral deste reduzido a um espinho curto e fino, sem curva, de côr ferujinosa; segundo articulo, em cima, com processo terminal conico.

Torax chocolate, dos lados e em baixo com reflexos grisalhos; escudo brilhante tirando sobre o preto, uma estria lonjitudinal mais estreita e duas laterais mais largas de cinzento claro; escutelo chocolate, bastante avermelhado na marjem livre.

Abdome comprido, estreito e achatado no dorso, onde o fundo preto mate é coberto de pêlos muito finos; no primeiro anel e nas marjens posteriores dos trez seguintes o fundo é mais claro, com pêlos esbranquiçados, formando cintas iguaes e bastante largas no terceiro e quarto, no segundo apenas dos lados, tornando-se mais ou menos apagada no meio; o ventre glabro e polido, chocolate na base, tornando-se preto no apice.

Pernas chocolate, virando em ocraceo nos joelhos, na base das tibias media e anterior e nos empodios.

Azas quasi hialinas, com desenhos pardo-enegrecidos extensos, complicados e um tanto variaveis, podendo apresentar janelas de côr clara. O mais importante é uma faixa em forma de virgula, com a base no terço apical da marjem anterior e a ponta na quinta celula da marjem posterior; ha mais uma mancha perto do apice da celula anal, invadindo tambem a axilar; a celula costal côr de sepia clara, chocolate no estigma. A marjem posterior, nem sempre, se acha lijeiramente enfuscada por uma tarja com aspeto de nuvem, comunicando com o processo triangular da faixa sobre o ramo posterior da nervura forqueada. Nervuras transversais e principalmente o tronco da anal espessadas, castanhas, com tarjas côr de sepia, as outras nervuras castanho-escuras. Escamulas pequenas, pardacentas; halteres castanhos, esbranquiçados no apice.

Esta especie mostra uma converjencia evidente para o genero *Acanthocera* que falta nas especies conhecidas do Brazil.

A descrição é baseada no estudo de muitas femeas, colhidas pelo Dr. NEIVA nos Estados

braun, Seitenast auf einen geraden kurzen und duennen rostgelben Dorn reduziert; zweites Glied oben mit endstaendigem konischem Fortsatz.

Thorax braun, aber seitlich und unten mit grauem Reflex; Scutum mehr schwarz, glaenzend, mit einer mittleren schmalen und zwei breiteren seitlichen Laengsstriemen von hellgrauer Farbe. Schildchen braun, am freien Rande mehr roetlich.

Abdomen lang und schmal, dorsal abgeflacht, mit feinbehaartem, matt schwarzem Grunde; derselbe ist aber am ersten und den Hinterraendern der drei folgenden Ringe hell und weiss behaart; der dritte und vierte Ring zeigen die Binden gleichmaessig und ziemlich breit, am zweiten sind sie nur seitlich deutlich und in der Mitte mehr oder weniger verwischt. Bauchseite glatt, an der Wurzel braun, an der Spitze schwarz.

Beine braun, Knie, vordere und mittlere Schienen, wie die Empodien, mehr ockerbraun.

Fluegel hyalin mit ausgedehnter schwaerzlichbrauner Zeichnung, die unregelmaessig, etwas variabel und nicht selten gefenstert ist. Am wichtigsten erscheint eine Binde von Kommaform, welche im Spitzendrittel des Vorderrandes entspringt und in der fuenften Hinterrandszelle endet; ein anderer Flecken findet sich in der Analzelle nahe der Spitze und greift auch in die Axillarzelle ueber. Kostalzelle an der Basis und in der Mitte hell sepiabraun; Stigma schokoladefarben. Der Hinterrand ist, nicht konstant, getruebt in Form eines wolkigen Saumes, der mit dem dreieckigen Fortsatze der Binde auf dem hintern Aste der Gabelader zusammenhaengt. Queradern und besonders der Stamm der Analis verdickt, dunkelbraun und mit Sepia gesaeumt, die uebrigen Adern dunkelbraun. Squamulae klein, braeunlich; Halteren braun, an der Spitze weisslich.

Diese Art zeigt eine deutliche Konvergenz zum Genus *Acanthocera*, welche den anderen aus Brasilien bekannt gewordenen abgeht.

Die Beschreibung stuetzt sich auf das Studium vieler Weibchen, welche Dr. NEIVA

da Bahia (Municipio de Santa Rita) e Goyaz (entre Porto Nacional e a Capital), nos mezes Julho e Agosto. Costumavam no meio do dia, atacar os cavalos, em redor dos olhos e nas pernas.

15. D'chelacera micracantha n. sp.

Comprimento geral 9 mm. Face calosa, no meio côr de mel, dos lados enfuscada; perto dos olhos e das antenas com fundo granuloso, ocraceo, como existe tambem no occiput. Tromba curta, quasi preta, palpos ocraceos, o segundo articulo estreito. Antenas curtas ferujineas; o terceiro articulo lijeiramente curvado, com apice enfuscado, o dente reduzido a um pequeno tuberculo subconico. Fronte com fundo pardo-ocracco claro, dilatada na frente, onde ha um tuberculo subquadrangular moderadamente largo e pouco alto, prolongado por traz em linha fina.

Escudo com fundo enegrecido mate e marjens mais claras, com restos de pêlos côr de ouro. No escutelo o fundo é castanho-escuro, nas pleuras e no esterno enfuscado. Abdome: nos quatro primeiros segmentos prevalece um amarelo, um tanto alaranjado, no resto um pardo enegrecido. Nos segmentos 3 e 4 ha, de cada lado, uma mancha basal subquadrangular, occupando mais do que a metade da largura do segmento; no segundo a mesma zona tambem é um pouco mais escura. Limitam uma faixa media amarelo-alaranjada, composta primeiro por triangulos com apice anterior e um pouco alargado nos segmentos 4 e 5, terminada depois por um triangulo inverso no segmento 6. Do lado ventral, os segmentos 2 e 3 têm ás marjens laterais enfuscadas e. sinaes de um faixa mediana escura que se confunde com a parte posterior enfuscada do abdome, onde as incisuras, tanto em cima em baixo, são estreitamente amarelas.

As pernas são geralmente de ocraceo, mais ou menos, pardacento.

As azas são bastante hialinas, as nervuras ora ocraceas, ora enfuscadas; a faixa costal é bastante larga; a apical estreita em forma de T, com prolongamento apical e com con-

in den Staaten Bahia (Munizip Santa Rita) und Goyaz (zwischen der Hauptstadt und Porto Nacional) im Juli und August sammelte. Sie griffen die Pferde in der Mittagsstunde an, mit Bevorzugung der Augengegend und der Beine.

15. Dichelacera micracantha n. sp.

Gesamtlaenge 9 Mm. Gesicht schwielig, in der Mitte honigfarben, seitlich mehr braun; in der Naehe der Augen, sowie der Antennen und am Hinterkopfe ist der Grund ockerfarbig chagriniert. Ruessel kurz, fast schwarz; Palpen ochergelb mit schmalem Endgliede. Antennen kurz, rostgelb; Endglied leicht gebogen, an der Spitze gebraeunt, der Zahn auf eine kleine subkonische Erhebung reduziert. Stirne mit hell ockerbraunem Grunde, vorne erweitert mit maessig breiter und niedriger, fast viereckiger Schwiele, welche nach hinten zu in eine feine Linie auslaeuft.

Scutum mit mattschwaerzlichem Grunde und helleren Raendern, Reste von goldenen Haaren aufweisend. Schildchen dunkelbraun, Pleuren und Sternum braeunlich.

Abdomen: An den ersten vier Ringen herrscht ein, in Orange spielendes, Gelb vor, an den uebrigen ein schwaerzliches Braun; am 3ten und 4ten Ringe findet sich jederseits ein subbasaler, annaehernd viereckiger Flecken, der etwas mehr als die halbe Breite des Segmentes einnimmt; am zweiten ist die entsprechende Zone etwas dunkler. Sie begraenzen eine orangegelbe mediane Laengsbinde, welche, am 4ten und 5ten Segmente, aus nach vorne gerichteten Dreiecken mit etwas verbreiterter Spitze besteht und am sechsten Ringe mit einem umgekehrten Dreiecke endet. Auf der Unterseite zeigen das zweite und dritte Segment einen gebraeunten Rand und Anzeichen einer dunklen medianen Laengsbinde, die mit dem verdunkelten hinteren Teile des Abdomens verschmilzt, welcher, dorsal und ventral, schmale gelbe Einschnitte aufweist.

Beine durchwegs, mehr oder weniger braeunlich, ockergelb.

Fluegel ziemlich hyalin, die Adern teils ockerfarben, teils braeunlich; Costalbinde ziemlich breit; apikale T-foermig, mit Verlaengerung nach der Spitze und ziemlich regelmasssigen Umrissen. Von der Analbinde findet sich nur ein kleines Dreieck in der

tornos bastante regulares; da anal ha apenas um pequeno triangulo, ocupando o apice da celula anal. A côr das faixas é chocolate claro.

Como resulta da descrição e da estampa que a acompanha, trata-se de especie bem caraterisada e que não se confunde com outra. Os olhos têm as faixas verdes alargadas até á marjem.

Nosso exemplar foi trazido pelo Dr. ASTROGILDO MACHADO das marjens do Tocantins. Tenho notas sobre um exemplar do British Museum que, talvez, pertença a esta especie.

16. Dichelacera bifacies WALKER.

Diagnose em latim": Fusca, capite fulvo, thorace pilis aureis bivittato, pectore cano, abdomine basi fasciisque fulvis, pedibus fulvis, alis limpidis fusco fasciatis et vittatis."

Tradução da descrição ingleza:

"Cabeça amarela, em cima com dous tuberculos piceos; olhos verdes e purpureos; palpos amarelos, lancetas ferujineas; haustelo piceo; antenas amarelas, pilosas, antes mais longas do que a cabeça; segundo articulo menor em comprimento do que a metade do primeiro; terceiro quasi duas vezes mais longo do que os dous primeiros reunidos, um tanto curvado, piceo, com exceção da base que emite um espinho, curto, porém mais longo do que o segundo segmento; escudo fusco, ornado com duas faixas de pêlo dourado espesso; peito branco; abdome pardo; primeiro e segundo segmento amarelos, com exceção de uma mancha subquadrada no disco de cada um deles; ha largas faixas amarelas na marjem posterior dos segmentos 3 e 4, que mostram tambem franjas de pêlos dourados; os segmentos posteriores mostram lijeiros traços de faixas iguais; ventre amarelo, com exceção dos lados dos trez ultimos segmentos que são piceos; pernas mates, amarelas; pés mais escuros; azas hialinas com a marjem anterior fusca; uma estria fusca nace da base da aza e alcança a marjem posterior antes do meio, onde é quasi atinjida por uma faixa fusca que nace perto

Spitze der Analzelle. Die Farbe der Binden ist ein helles Schokoladebraun.

Wie aus Beschreibung und Abbildung zu ersehen, handelt es sich um eine gut charakterisierte Art, welche mit keiner anderen zu verwechseln ist. Die Augen haben die gruenen Binden bis zum Rande verbreitert.

Unser Exemplar wurde von Dr. ASTROGILDO MACHADO von den Ufern des Tocantins mitgebracht. Ausserdem besitze ich eine Aufzeichnung ueber ein Exemplar aus dem British Museum, das zur selben Art gehoeren koennte.

16. Dichelacera bifacies WALKER.

Originalbeschreibung (L. 6.):

«Fusca, capite fulvo, thorace pilis aureis bivittato, pectore cano, abdomine basi fasciisque fulvis, pedibus fulvis, alis limpidis fusco fasciatis et vittatis».

«Head tawny, with two piceous tubercles above: eyes green and purple: palpi tawny; lancets ferruginous; sucker piceous: feelers tawny, hairy, rather longer than the head; second joint not half the length of the first; third joint nearly twice the length of the first and second, slightly curved, piceous except at the base, where it emits a short horn, which is longer than the second joint: chest brown, adorned with two bands of thick golden hairs: breast hoary: abdomen brown; first and second joints tawny, with the exception of a subquadrate spot on the disk of each; there are broad tawny bands along the hind borders of the third and of the fourth segments, which are also fringed with golden hairs; the following segments have slight traces of similar bands; underside of the abdomen tawny, with the exception of the piceous side of the three last segments: legs dull tawny; feet darker: wings colourless, brown along the fore border; a brown stripe proceeds from the base of the wing and joins the hind border before the middle, and is there nearly joined by a band that runs obliquely back from near the tip of the fore border, and emits a short brown branch that joins the hind border near its

do fim da marjem anterior e corre obliquamente para traz, emitindo um ramo curto que atinje a marjem posterior perto do apice; nervuras piceas, amarelas em alguns logares, onde a aza é hialina; halteres amarelos. Comprimento do corpo 3 1/2 linhas; das azas 7 linhas.
a. Pará, dado por Mrs. J. P. G. Smith."

(Nesta descrição WALKER usa extensamente a palavra "tawny" que traduzimos por amarelo, conforme á expressão "yellow", usada por Miss RICARDO que redescreveu o mesmo exemplar).

A nossa figura nos dispensa de aumentar muito a descrição de WALKER; apenas diremos que a mancha dorsal e mediana, que se observa na base dos aneis 1 e 2, geralmente é triangular. A especie pertence ao grupo das menores, nas quais o dente antenal é muito curto e tem uma calosidade frontal bem acusada. A faixa subapical, em forma de T, mostra lijeiras variações.

A especie não é rara no Pará, onde a achei na ilha de Arapiranga e donde recebi exemplares apanhados pelo Sr. C. BAKER. Outras femeas provem de S. Pedro do Pindaré (Estado de Maranhão) e do Tocantins (Dr. ASTR. MACHADO). Sempre considerei a especie limitada ao norte do paiz, mas em Fevereiro deste ano recebi dous exemplares perfeitos, apanhados na serra da Bocaina, perto da barra do Rio Mambucaba.

17. Dichelacera fuscipes LUTZ e NEIVA.

♀ Comprimento total 9 mm.

Probocida preta, palpos estreitos, ocraceos com pêlos pretos; antenas ferrujineas com pêlos pretos, a extremidade do terceiro articulo apenas um pouco mais escura, o dente lateral e reto curto; face coberta de pó branco, fronte com o mesmo mais amarelado; calosidade enegrecida, unindo os angulos anteriores dos olhos; por traz é triangular e prolongada em linha elevada; tuberculo ocelar castanho, ocelos atrofiados; olhos com duas faixas transversaes estreitas, verdes sobre fundo escuro.

Torax, em cima, castanho, com estrias

tip; veins piceous, tawny in some parts where the ving is colourless; poisers tawny. Length of the body 3 1/2 lines; of the wings 7 lines.

a. Para. Presented by Mrs. J. P. G. Smith.»

Die Abbildung macht es unnoetig, die Beschreibung von WALKER zu erweitern, nur moechte ich hinzufuegen, dass der mittlere dorsale Flecken an der Basis der beiden ersten Segmente gewoehnlich dreieckig ist. Die Art gehoert zu den kleinereren mit stark reduziertem Antennenzahn und hat eine ausgesprochene Gesichtsschwiele. Die T-foermige Subapikalbinde zeigt leichte Variationen.

Die Art ist nicht selten in Pará, wo ich sie auf der Insel Arapiranga fing und von wo ich auch durch Hrn. C. BAKER Exemplare erhielt. Andere ♀♀, kamen von São Pedro do Pindaré (Staat Maranhão) und vom Tocantins (Dr. ASTR. MACHADO. Ich hielt die Art immer fuer auf den Norden beschwaenkt, erhielt aber im Februar 1913 zwei vollkommene Weibchen, welche in der Serra da Bocaina nahe der Muendung des Rio Mambucaba gefangen wurden.

17. Dichelacera fuscipes LUTZ u. NEIVA

Gesammtlaenge 9 Mm.

Ruessel schwarz; Palpen schmal, ockergelb mit schwarzen Haaren; Antennen rostfarben mit schwarzen Haaren, nur das letzte Glied am Ende etwas dunkler, der Seitenzahn kurz und gerade. Gesicht weiss-, Stirne gelblich bestaeubt; die schwaerzliche Schwiele verbindet die vorderen Augenwinkel; nach hinten zu ist sie dreieckig und setzt sich in eine Leiste fort; Ozellarhoecker braun Ozellen rudimentaer; Augen auf dunklem Grunde mit zwei schmalen gruenen Diagonalbinden.

Scutum braun, mit undeutlichen dunkleren Striemen; Schildchen von derselben Farbe, ein wenig vorspringend. Brust auf braunem Grunde weissbestaeubt.

Abdomen ledergelb, hinten, vom fuenften Ringe an, schwaerzlich; vom zweiten bis zum fuenften Segmente je eine basale dunk-

lonjitudinaes mais escuras e pouco distintas; escutelo saliente, da côr do escudo. Peito com fundo pardo, salpicado de branco.

Abdome de côr amarela de couro, enegrecido do quinto anel para traz; da base do segundo até ao quinto segmento corre uma faixa escura, no meio da qual ha uma mancha escura subtriangular.

Pernas de um pardo olivaceo, mais amarelado nas tibias anteriores.

Azas subialinas, lijeiramente amareladas na marjem anterior e enfuscadas na marjem posterior, a costa pardo-amarelada; ha trez faixas, semelhantes ás de *D. alcicornis*, porém todas mais claras no centro das celulas.

Balancins com o pedunculo branco-amarelado e o capitulo amarelo-pardacento.

Esta especie, pouco conspicua, porém bem distinta, foi descrita de uma femea, capturada em Matto-Grosso na fazenda Pontal, perto das marjens do Paraná, em Janeiro de 1909.

Ha outros exemplares da mesma zona.

A figura representa um macho. O desenho abdominal, nunca muito distinto, aqui é mais apagado do que nas femeas.

18. Dichelacera intermedia LUTZ.

Convem citar aqui mais uma especie, da qual tenho dous exemplares colhidos na rejião onde o Noroeste de São Paulo confina com o Matto Grosso. Posto que não sejam muito bem conservadas, talvez por terem ficados algum tempo num vidro de cianeto bastante humido, assim mesmo distinguem-se claramente das outras especies descritas.

No tamanho e no desenho do corpo e das azas parecem-se com a *D. alcicornis*. No escudo a estria do meio, num dos exemplares, é fraca, no outro apenas indicada. O galho lateral das antenas é um tanto mais curto. As pernas não são claramente bicolores, mais côr de couro amarelo ou pardas, com os pés algum tanto mais escuros. O abdome é amarelo de couro; mais para traz onde os segmentos se encontram em grande parte, torna-se pardo. Os outros caracteres aparecem na figura.

le Binde mit einem dunklen, obtriangulaeren Flecken in der Mitte.

Beine olivenbraun, an den vorderen Tibien mehr gelblich.

Fluegel subhyalin, am Vorderrande leicht gelblich, am Hinterrande gebraeunt, Costa gelblichbraun; drei Binden, ungefaehr wie bei *D. alcicornis*, aber in der Mitte der Zellen mehr aufgehellt.

Halteren mit gelblichweissem Stamm und braeunlichgelbem Koepfchen.

Diese wenige auffaellige, aber deutliche verschiedene Art wurde nach einem Weibchen beschrieben, welches im Januar 1909 auf der Fazenda Portal am Rio Paraná in Matto Grosso gefangen wurde. Es liegen noch andere Exemplare aus derselben Zone vor.

Auf der Abbildnng ist ein Maennchen dargestellt, bei welchem die, nie sehr deutliche, Hinterleibszeichnung noch weniger hervortritt.

18. D. intermedia LUTZ.

Es waere hier noch eine Spezies anzufuehren, von welcher mir zwei Weibchen aus dem Grenzgebiet von Matto Grosso und dem Nordwesten von São Paulo vorliegen. Obgleich dieselben nicht sehr gut erhalten sind (wahrscheinlich haben sie laengere Zeit in einem feuchten Cyankaliumglase gelegen). so erscheinen sie doch von den beschriebenen Arten deutlich verschieden.

In der Groesse, sowie in Zeichnung des Koerpers und der Fluegel, gleichen sie *D. alcicornis*. Die mittlere Strieme des Skutums ist bei einem Exemplare schwach, beim anderen kaum angedeutet. Die Seitensprosse der Antennen ist braun mit etwas dunkleren Fuessen. Die Beine sind nicht deutlich zweifarbig, sondern ledergelb oder braun, mit etwas dunkleren Fuessen. Das Abdomen ist ledergelb, nach hinten zu, wo die Segmente ueber einander liegen, braun. Die uebrigen Kennzeichen sind aus der Abbildung ersichtlich.

19. Dichclacera modesta n. sp.

Comprimento geral 12 mm.; corpo ocraceo mais ou menos infuscado.

Fundo da cabeça ocraceo-acinzentado. Palpos e articulo basal das antenas ocraceos; o resto das antenas falta. Olhos com duas fitas verdes estreitas sobre fundo preto. Calo frontal quasi quadrangular, mas tendo na parte posterior um processo triangular comprido; tuberculo ocelar bastante alongado com a parte anterior saliente. A fronte alarga-se lijeiramente na sua parte anterior. Não ha calosidade facial no centro, apenas existe o ponto deprimido dos dous lados.

Torax pardo-ocraceo, no escudo quatro faixas escuras pouco distintas, duas submedianas e inteiras e duas lateraes interrompidas no meio. Escutelo com as marjens bastante claras, o resto pardo um tanto escuro.

Abdome ocraceo, pardacento nos dous aneis anteriores e lijeiramente enfuscado nos dous seguintes; o resto fracamente fusco; em baixo os trez primeiros segmentos ocraceos, o resto enfuscado. As incisuras são mais claras e do terceiro segmento para traz ha no dorso vestijios de triangulos curtos de côr mais clara, assentados sobre a marjem posterior.

Pernas de côr ocracea mais ou menos enfuscada.

Azas: Faixa costal compacta pardo-escura, preapical côr sepia, fenestrada e em forma de T, anal reduzida a lijeira pigmentação, acompanhando a marjem anterior da celula anal. A aza é hialina, a celula axilar e, em menor grau, a marjem posterior um tanto enfuscadas, os trez espaços anteriores entre as nervuras transversaes e a faixa prepical são amareladas, as nervuras desta zona, o tronco da quinta e uma pequena zona na base desta têm côr de mel, as outras nervuras são castanhas. O ramo anterior da nervura forqueada tem um apendice bastante comprido e salientado por uma mancha escura.

O exemplar, que perdeu os pêlos e parte das antenas e pernas, nem por isso é bem caraterizado como especie nova, distinta de *fuscipes* da qual mais se aproxima. Esta e a

19. Dichelacera modesta n. sp.

Gesamtlaenge 12 Mm.; Koerper ockergelb bis braun.

Grund des Kopfes graugelb. Palpen und Basalglied der Antennen, deren Rest fehlt, ockerfarben. Augen auf dunklem Grunde mit zwei schmalen gruenen Binden. Stirnschwiele breit, fast rechteckig, nur die hintere Seite mit einem langen spitzdreieckigen Fortsatz, Ozellenhoecker leistenfoermig, der vorderste Teil erhaben; Stirne nach vorne zu leicht erweitert. Eine zentrale Gesichtsschwiele fehlt dagegen ist jederseits ein tief eingedrueckter Punkt vorhanden.

Thorax ockerbraun, oben mit vier undeutlichen dunkleren Striemen, zwei submedianen vollstaendigen und zwei seitlichen, in der Mitte unterbrochenen; Schildchen ziemlich dunkel braun, nur die Raender heller.

Abdomen ockerfarben, oben an den zwei ersten Ringen leicht, an den zwei folgenden etwas staerker braeunlich, der Rest dunkelbraun; unten sind die drei ersten Abschnitte ockerfarben, der Rest gebraeunt, waehrend die Einschnitte ueberall heller sind. Oben finden sich vom dritten Ringe an Andeutungen von dem Hinterrande aufsitzenden helleren Dreiecken, die ziemlich kurz sind.

Beine ockerfarben mit mehr oder weniger Braun gemischt.

Fluegel: Kostalbinde dunkelbraun, kompakt, Praeapikalbinde T-foermig, heller und gefenstert, Analbinde auf eine leichte Pigmentierung de Vorderrandes der Analzelle reduziert. Fluegelgrund hyalin, Axillarzelle und der Hinterrand rauchgrau, die drei vorderen Zwischenraeume zwischen Queradern und Praeapikalbinde gelblich, die dort gelegenen Adern, das Basalstueck der fuenften Ader und ein kleines Feld an ihrer Basis honigfarben, die uebrigen Adern lederbraun. Der vordere Ast der Gabelader mit ziemlich langem Anhang, welcher durch einen dunklen Flecken noch mehr markiert wird.

Das Exemplar, das stark abgerieben ist und dem Antennen und Beine teilweise fehlen, ist trotzdem gut als neue Art zu erkennen. Von *fuscipes*, der sie am naechsten steht, laesst sie sich durch verschiedene der oben angegebenen Charaktere unterscheiden, von *scutellata*, die (wie *fuscipes*) in derselben

scutellata encontram-se na mesma latitude, porém a ultima se distingue logo pelo desenho dos olhos e a falta de calo facial. O exemplar, uma femea, procede de Corumbá, em Matto Grosso.

20. Dichelacera T. nigrum (F.).

Para completar este trabalho dou em seguida as descrições que FABRICIUS e WIEDEMANN deram da *D. T-nigrum*, sendo a ultima em tradução:

«Fabricius: Syst. Antl. 191, 38:

Tabanus T nigrum: fulvus ano fusco alis albis: costa strigata postica fuscis.

Statura praecedentium (T *cervicornis, damicornis*). Antennae rufae, apice nigrae, dente incurvo. Caput ferrugineo tomentosum: maculi triangulari glabra, atra. Thorax tomentoso ferrugineus. Abdomen ferrugineum ano fusco. Alae albae costa, striga linea ad marginem exserente fuscis. Pedes flavi.»

«WIEDEMANN: Aussereurop. zweifl. Insekten I, pj. 160, No. 76.

Amarelo dourado; escudo e ano pardos, azas amareladas: costa faixa e duas estrias pardas. 5 1/4 L. ♀. Da America do Sul.

Antenas ferrujineas com dente curvado e apice do articulo terminal preto; palpos ferujineos; face inferior saliente, glabra: fronte com calo triangular pardo. Escudo com pêlos parpos e faixa parda entre as raizes das azas; escutelo ferujineo-pardo. Abdome com pêlos amarelo-dourados; terceiro segmento com dous pontos pardos, quinto e os que seguem completamente pardos. Azas hialino-amareladas; area costal e estigma de amarelo mais carregado. Uma faixa parda obliqua nace perto da raiz da aza da marjem interna (que não alcança completamente) corre até a costa e de lá, formando uma curva, até ao extremo apice; esta faixa emite uma estria parda sobre o ramo interno da nervura forqueada até a marjem interior do apice, formando assim a figura de um T; outra estria é situada no angulo que as duas ultimas nervuras formam na marjem interior. Pernas amarelo-douradas até pardacento-ocraceas, tibias anteriores e tarsos pardo ferujineos. Na coleção de FABRICIUS e na minha.»

Breite vorkoemmt, ist sie durch die schmalen Augenbinden und das Fehlen der Gesichtsschwiele deutlich verschieden. Das einzige Stueck, ein Weibchen, stammt aus Corumbá in Matto Grosso.

20. Dichelacera T. nigrum (F.).

Zu groesserer Vollstaendigkeit reproduziere ich nachstehend die Beschreibungen von FABRICIUS und WIEDEMANN:

FABRICIUS: Syst. Antl. 101, 38:

Tabanus T. nigrum: fulvus ano fusco alis albis: costa strigata postica fuscis.

Statura praecedentium *(T. cervicornis, damicornis).* Antennae rufae, apice nigrae, dente incurvo. Caput ferrugineo tomentosum: macula triangulari glabra, atra. Thorax tomentoso ferrugineus. Abdomen ferrugineum ano fusco. Alae albae costa, striga linea ad marginem exserente fuscis. Pedes flavi.

WIEDEMANN: Aussereurop. zweifl. Insekten I, 160, N. 76.

Goldgelb; Rueckenschild und After braun; Fluegel gelblich; Rippe, Binde und zwei Striemen braun. 5 1/4 Linien ♀. Aus Suedamerika.

Fuehler rostgelb, mit gekruemmtem Zahne und schwarzer Spitze des Endgliedes; Taster rostgelb; Untergesicht aufgetrieben, glatt; Stirn mit dreieckiger brauner Schwiele. Rueckenschild braunbehaart, mit brauner Binde zwischen den Fluegelwurzeln; Schildchen rostgelblichbraun. Hinterleib goldgelb-behaart; dritter Abschnitt mit zwei braunem Punkten, fuenfter und folgende ueberall braun. Fluegel gelblich wasserklar; Rippenfeld und Randmal satter gelb. Eine schraege braune Binde gegen die Fluegelwurzel hin vom Innenrande, den sie nicht voellig erreicht zur Rippe laufend und da umgebogen bis zur aeussersten Spitze gehend; von dieser Binde geht eine braune Strieme ueber den innern Ast der Gabelader bis zum Innenrande der Spitze, so dass dadurch die Figur eines T. entsteht; eine andere Strieme liegt im Winkel der zwei letzten Fluegeladern am innern Fluegelrande. Beine goldgelbocherbraeunlich, vorderste Schienen und Fusswurzeln rost-

Tratando dos tabanideos do *Brit. Museum* escreve G. RICARDO em Ann. and Mag. of Nat. Hist., Ser. 7, Vol. XIV, Nov. 1904:

Dichelacera T-nigrum, ♀, Fabr.

Uma femea de Santarem (Bates Coll.), 53, 72, com rotulo trazendo o nome *trifascia* evidentemente um nome de manuscrito de Walker.

Ha uma outra femea do mato de Santarem (Baixo Amazonas), 3,95 (Austen Coll.), 96. 229, que corresponde á descrição desta especie; todavia não têm manchas pardas no terceiro segmento do abdome que é amarelo com apice pardo, e o torax tem antes pêlos dourados do que pardos como WIEDEMANN indicou.

Para comparação dou afinal em tradução a descrição de uma especie nova da America Central por Miss RICARDO (Ann. & Mag. of Nat. Hist., Ser. 7, Vol. XIV, Nov. 1904)

«*Dichelacera grandis*, ♀, sp. n.

Trez femeas de Belize, Orange Walk, British Honduras, Sept. 1899, dadas pelo secretario colonial.

Especie larga que se distingue de *cervicornis* pela forma da faixa da aza.

Face amarela, com mancha preta escura abaixo das antenas: palpos amarelos, compridos, curvados, com pubecencia preta; pêlos embaixo da cabeça (?) escassos e amarelos. Antenas amarelo-avermelhadas, o terceiro segmento preto na parte anelada, comprido e com dente comprido; primeiro segmento duas vezes mais comprido do que o segundo; o terceiro grosso com o dente alcançando os aneis que são de tamanho quasi egual. Fronte palido-amarelado; calo frontal pardo-escuro, brilhante, quasi quadrado emittindo uma linha elevada para o vertice que tem a côr fusca.

Torax amarelado com pêlos dourados e faixa parda no centro; escutelo pardo. Abdome pardo-avermelhado, o primeiro segmento mais palido com pêlos dourados, as marjens anteriores dos outros segmentos pardas com marjens posteriores avermelhadas, cobertas por pêlos fulvos; face ventral amarelada com apice pardo. Pernas amarelo-avermelhadas, tibias posteriores e tarsos pardo-escuros.

gelblichbraun. — In FABRICIUS und meiner Sammlung.

Bei Bearbeitung der Tabaniden aus dem Brit. Museum schreibt G. RICARDO in Ann. and Mag. of Nat. Hist., Ser. 7, Vol. XIV, Nov. 1904:

«*Dichelacera T. nigrum*, ♀, Fabr.

One female from Santarém (Bates Coll.), 53, 72, with a label attached bearing the name *trifascia*, evidently a MS. name of Walker's.

There is an other female from the forest, Santarém, Lower Amazonas, 3.96 (Austen Coll.), 96.229, answering to the description of this species; but there are no brown spots on the third segment of the abdomen, which is yellow with a brown apex, and the thorax is more goldenhaired than brownhaired as Wiedemann states.

Zum Vergleiche gebe ich hier noch die Beschreibung einer neuen Art aus Zentralamerika von Miss RICARDO (Ann. & Mag. of. Nat. Hist., Ser. 7, Vol. XIV, Nov. 1904).

Dichelacera grandis, ♀, sp. n.

«Three females from Belize, Orange Walk, British Honduras, Sep. 1899. Presented by the Colonial Secretary.

A large species distinguished from *cervicornis* by the shape of the band of the wing.

Face yellow, with an obscure black spot under the antennae; the palpi yellow, long, curved, with black pubescence; the hairs under head scanty and yellow. Antennae reddish yellow, the third joint black from the annulations, long, with a long tooth; the first joint twice as long as the second; the third stout, the tooth reaching the first annulation; all the annulations about equal in size. Forehead pale yellowish; frontal callus dark brown, shining, almost square, a raised line runs from it to the vertex, which is dusky in colour.

The thorax is yellowish, gelden-haired, with a brown band in the centre; scutellum brown. Abdomen reddish brown, the first segment paler with golden hairs, the anterior borders of the other segments brown with reddisch posterior borders covered with fulvous hairs; underside yellowish, the apex brown. Legs reddish yellov, the posterior tibiae and tarsi dark brown. Wings hyaline, the fore border brown, the band beginning from

Azas hialinas, marjem anterior parda, a faixa começando perto do apice atravessa a forquilha da veia terceira e depois, estreitandose, atravessa o apice da celula discoidal, terminando na quinta celula posterior; o apice da celula anal e sua marjem interna são pardos.

Comprimento 12 mm."

A especie aproxima-se da *salvadorensis* pelo tamanho e pelo desenho das azas; do outro lado parece distinguir-se pelas calosidades da fronte e da face, a côr das pernas e outros pontos menores. Não se conhece o desenho dos olhos, pelo qual a *salvadorensis* se distingue facilmente da *cervicornis*.

Termino aqui a lista das especies conhecidas de *Dichelacera*. Posto que seja muito aumentada, devem-se esperar ainda adições futuras. Não julgo justificado uma subdivisão do genero, mas podem-se distinguir pequenos grupos baseados em um ou outro carater; estes grupos todavia são de natureza completamente artificial.

Tratarei agora do

Genero Stibasoma SCHINER (L. 5).

como resulta da tradução do texto orijinal:

«Cabeça mais larga que o escudo, um tanto achatada, excavada por traz; olhos glabros, nas femea separados pela fronte pouco larga; ocelos faltam; antenas nacendo acima do meio da cabeça, articulos primeiro e segundo curtos, o segundo terminando em espinho dorsal, o terceiro profundamente chanfrado do lado dorsal, com dente comprido, grosso e rombo na ponta, pouco mais curto que o proprio articulo, que tem cinco aneis, o primeiro largo, os outros muito conchegados, pequenos; face inferior abaulada. as *genae* separadas do resto por depressão profunda. Tromba grossa e curta, os cabelos um tanto alargados, os palpos da femea longos e largos com ponta anterior. Escudo pouco abaulado, a largura quasi igual por diante e por traz e apenas maior do que o comprimento; escutelo abaulado. Abdome pouco mais comprido que o escudo, muito espesso, grosso e convexo. Pernas fortes, nas anteriores os quadris quasi do comprimento dos fe-

near rhe apex, crosses the fork of the third vein, and becoming narrower crosses the apex of the discal cell and ends in the fifth posterior cell; the apex of the anal cell and ts interior are brown.

Length 12 mm.»

Die Art naehert sich der *salvadorensis* durch ihre Groesse und Fluegelzeichnung; audererseits scheint sie sich durch die Schwielen, die Faerbung der Beine und andere Punkte zu unterscheiden. Die Augeuzeichung, durch welche *salvadorensis* sich leicht von *cervicornis* unterscheidet, ist von *grandis* nicht bekannt.

Ich schliesse hier die Liste der bekannten *Dicheluceraarten*. Trotzdem sie bedentend vermehrt wurde, ist doch noch ein weiterer Zuwachs zu erwarten. Eine Teilung des Genus kann ich nicht empfehlen, obwohl man leicht nach einzelnen Charakteren kleinere Gruppen bilden kann. Dieselben haben indessen ein durchaus kuenstliches Gepraege.

Ich wende mich nun zur Besprechung des

Genus Stibasoma SCHINER (L 5).

Dieses Genus wird von seinem Autor folgendermassen definiert:

«Kopt breiter als der Rueckenschild, etwas flachgedrueckt, hinten ausgehoehlt. die Raender des Hinterkopfes daher sehr schmal- Augen kahl, bei dem Weibchen durch die nicht sehr breite Stirne getrennt; Punktaugen fehlen; Fuehler oberhalb der Kopfmitte eingefuegt, erstes uud zweites Glied kurz, das zweite oben in einen Dorn endigend; drittes oben tief ausgeschnitten, mit einem langen, dicken, an der Spitze abgestumpften Zahn fortsatze, der wenig kuerzer ist, als das Glied selbst, fuenfringlig, der erste Ring breit, die uebrigen vier sehr knapp aneinanderliegend, klein; Untergesicht gewoelbt, die Wangen durch eine tiefe Furche von der uebringen Gesichtsflaeche getrennt. Ruessel dick und kurz, die Saugflaechen etwas erweitert, die Taster des Weibchens gross und breit, vorne zugespitzt. Rueckenschild flach gewoelbt; kaum breiter als lang und hinten gleich breit; das Schildchn gewoelbt. Hinterleib kaum

mures, as tibias largas e grossas, curvadas, os tarsos largos, nas pernas do meio e de traz os quadris curtos, os femures fortes, as tibias de traz largas e ciliadas de modo conspicuo que as faz aparecer mais largas ainda. Tarsos como nas pernas anteriores. Azas com a nervatura igual á do genero *Tabanus*, a primeira celula da marjem posterior largamente aberta, o ramo superior da forquilha cubital sem apendice. Especie tipica: *Tabanus thiotaenia* W.

O novo genero se distingue no habito geral, do genero *Tabanus* pelo abdome grosso, muito convexo e relativamente curto, e tambem pelas tibias anteriores espessadas e curvas; de *Selasoma* e *Hadrus* pela formação das antenas e pela côr que não é metalica. O *Tabanus tristis* W. tambem pertence a este grupo.»

Como se conclue da continuação do texto, SCHINER tambem inclue em *Stibasoma* o *Tabanus fulvohirtus* W., posto que seja bastante diferente das especies mencionadas.

KERTÉSZ dá apenas uma lista pequena de especies de *Stibasoma*; a de RICARDO é pouco maior; todavia, o numero das especies rejistadas é bastante maior, posto que em alguns casos se trate de sinonimos e em outros a posição sistematica não seja completamente certa.

De especies pertencentes a este genero acho na literatura as seguintes: *Tabanus festivus*, *fulvohirtus*, *thiotaenia*, e *tristis* WIED., *flaviventris* MACQ., *mallophoroides* WALKER, *Stibasoma bicolor* BIGOT e *Willistoni* LUTZ cujo macho foi descrito por WILLISTON. Acrece a nova especie *St. semiflavum* LUTZ.

As seguintes especies parecem sinonimas: *dives* WALKER e *flaviventris* MACQ., *compactus* WALKER e *fulvohirtus* WIED.; enfim *chionostigma* OSTEN-SACKEN e *St. pachycephalum* BIGOT talvez sejam indenticas, porém esta forma, alheia a nosso territorio, talvez tenha de entrar em outro genero.

T. ferreus WALKER é um macho mal conhecido que provavelmente não entra no genero *Stibasoma*.

Tenho razões para supor que nas coleções europeas haja ainda outras especies,

laenger als der Rueckenschild, sehr dicht und plump, polsterartig gewoelbt. Beine stark, an den Vorderbeinen die Hueften fast so lang als die Schenkel, die Schienen breit und dick, gebogen, die Tarsen breit, an den Mittel- und Hinterbeinen die Huefte kurz, die Schenkel stark, an dem hintersten die Schienen breit und durch eine sehr auffaellige wimperartige Behaarung noch breiter erscheinend. Tarsen, wie an den Vorderbeinen. Fluegel im Geaeder, wie bei den Tabanen, die erste Hinterrandzelle breit offen, die obere Zinke der Cubitalgabel ohne Aderanhang.

Typische Art: *Tabanus thiotaenia* W.

Die neue Gattung unterscheidet sich von den Tabanen durch den dicken, stark gewoelbten und verhaeltnissmaessig kurzen Hinterleib schon habituell, ueberdiess durch die verdickten, gebogenen Vorderschienen; von *Selasoma* und *Hadrus* durch die Bildung der Fuehler, ausserdem durch keineswegs metallische Faerbung. Auch *Tabanus tristis* W. gehoert hieher.»

Wie aus dem Texte hervorgeht, rechnet SCHINER auch Tabanus *fulvohirtus* W. zu *Stibasoma*, obwohl diese Art von den andern ziemlich abweicht.

KERTÉSZ gibt nur eine kleine Liste von *Stibasoma*arten; eine etwas groessere findet sich bei RICARDO. Die Zahl, der in der Litteratur nachweisbaren Arten ist indessen weit groesser, wenn auch bei einigen zweifellos Synonyme vorliegen, waehrend bei anderen die systematische Stellung etwas zweifelhaft ist.

Hiehergehoerige Formen finden sich in der Litteratur unter den Namen: *Tabanus festivus*, *fulvohirtus*, *thiotaenia* und *tristis* WIED., *flaviventris* MACQ., *mallophoroides* WALKER, *Stibasoma bicolor* BIGOT, *willistoni* LUTZ (♂ von WILLISTON beschrieben). Als neue Art koemmt hinzu *St. semiflavum* LUTZ.

Folgende Arten betrachte ich als Synonyma: *dives* WLK. von *flaviventris* MACQ. und *compactus* WLK. von *fulvohirtus* WIED.; *T. chionostigma* OSTEN-SACKEN ist vielleicht identisch mit *St. pachycephalum* BIGOT,

mas nas circumstancia atuaes, não me foi possivel, comparar os tipos e tenho de adiar isso para tempos mais favoraveis.

Geralmente o material existente em coleções não deixa de ser bem escasso, visto tratar-se de especies raras e pouco agressivas. Ha nele uma proporção extraordinaria de machos, que, devido a sua semelhança com himenopteros, facilmente caem na mão de colocionadores deste grupo.

O carater fundamental está na imitação de himenopteros que determina a aparencia e as diferenças dos varios grupos; estranha-se não vêl-o rejistado na literatura. Posto não tenha determinado uma modificação das antenas como no genero *Acanthocera*, aparece todavia na coloração, no habito geral, no revestimento de pêlos e na formação de escovas nas pernas. Os grupos de especies semelhantes de *Stibasoma* se explicam pelo mimetismo de himenopteros identicos ou aliados, dependendo as formas diferentes da imitação de outros modelos. Por isso, pode se dispensar uma divisão ulterior deste genero, ainda imperfeitamente conhecido, posto que haja nos machos diferenças extraordinarias no aspeto dos olhos e em ambos os sexos na aparencia das pernas e no habito geral.

O genero é principalmente representado na America do Sul; em direção ao norte não passa do Mexico.

Em vez da longa descrição de SCHINER bastam os carateres seguintes para diferenciar as femeas de outras tabaninas esquistoceras: Grande semelhança com *Centris*, *Bombus*, *Xylocopa*, *Euglossa* ou outros himenopteros (bem constante nas especies tipicas), estatura compacta, ás vezes extraordinariamente curta e grossa, cabeça em forma de calota chata, excavada por traz. Ultimo articulo das antenas com dente comprido e curvo, a principal quasi ou completamente angulosa; segundo articulo palpal com base larga; olhos glabros, sem desenho. Calo frontal continuado em crista, ás vezes com sulco mediano. Azas nunca completamente branco-hialinas, sendo amareladas, pardas ou pretas em extensão variavel, sem apendice e com a

einer nicht ganz sicher in das Genus, ueberdies nicht in unser Gebiet gehoerigen Form.

T. ferreus WLK. bezeichnet ein Maennchen, das wohl nicht zu *Stibasoma* gehoert, aber nicht naeher bekannt ist.

Ich habe Grund anzunehmen, dass in europaeischen Sammlungen noch mehr hieher gehoerige Arten existieren. Leider war es mir unter den gegenwaertigen Verhaeltnissen nicht moeglich, diesselben zu vergleichen und muss ich dies auf guenstigere Zeiten verschieben.

Im Allgemeinen ist das in Sammlungen vorhandene Material sehr spaerlich, da es sich fast durchwegs um seltene und nicht besonders zudringliche Arten handelt. Es finden sich darunter auffallend viele Maennchen, welche wegen ihrer Aehnlichkeit mit Hymenopteren leicht den Sammlern dieser Spezialitaet in die Haende fallen.

Der Hauptcharakter der Gattung, die Hymenopterennachahmung, welche den einzelnen Gruppen ihr Hauptgepraege gibt und deren Abweichungen begruendet, findet sich merkwuerdigerweise in der Litteratur nicht verzeichnet. Allerdings hat er nicht, wie bei *Acanthocera*, zu einer Umbildung der Antennen gefuehrt, aber er zeigt sich in der Faerbung, im Habitus, im Haarkleid und in der Buerstenbildung an den Beinen. Durch Nachahmung derselben oder aehnlicher Arten erklaeren sich die Gruppen aehnlicher *Stibasoma*arten, waehrend die abweichenden Formen auf eine andere Mimikry zurueckzufuehren sind. Man kann deswegen von einer weiteren Teilung des noch unvollkommen bekannten Genus absehen, obgleich sich in der Bildung der Augen bei den Maennchen und derjenigen der Beine, sowie des Gesamthabitus bei beiden Geschlechtern auffallende Unterschiede zeigen.

Das Genus ist hauptsaechlich in Suedamerika vertreten und geht nach Norden nicht ueber Mexico hinaus.

An Stelle der langen Beschreibung von SCHINER genuegen folgende Kennzeichen zur Abgrenzung der Weibchen von anderen *Tabaninae schistocerae:* Auffallende Aehnlichkeit mit *Centris*, *Bombus*, *Xylocopa*, *Euglossa* oder anderen Hymenopteren, (bei typischen Arten kaum fehlend), gedrungene, manchmal auffallend kurz und dicke Statur, Kopf in Form einer flachen Kalotte, hinten ausgehoehlt. Antennenendglied mit gekruemtem

primeira celula marjinal posterior aberta. Todas as tibias ou, pelo menos, as de traz, ás vezes tambem os femures, ciliados em forma de escovas pretas, ás vezes com uns tufos brancos; alem disso, as tibias, pelo menos em parte, são espessadas, convexas no dorso e lateralmente achatadas. Nos machos os olhos são mais hemisfericos, com facetas maiores em disposição variada; articulo terminal dos palpos dirijido para diante, abdome terminado em ponta.

Segue agora a descrição das especies conhecidas:

1. Stibasoma thiotaenia (WIED.)

Tabanus thiotaenia WIED.

Tradução da descrição orijinal L. 8):

"Preto; base do abdome côr de enxofre, azas pretas, mais claras no apice extremo. — 6 linhas ♀. — De Montevideo no Brazil.

Preto com pêlos pretos; estatura compacta. Antenas grossas; terceiro segmento mais curto do que de costume, porém com dente muito forte e alongado. Calo frontal oval. Apice do primeiro e todo o segmento segundo e tambem o ventre (embora menos densamente) cobertos de pêlos côr de enxofre; rejião anal lijeiramente avermelhada. Halteres com capitulo branco. Tibias com cilios pretos na marjem exterior. Tarsos posteriores amarelo-pardacentos. — Em minha coleção."

A identificação da especie é facil, apezar da brevidade da descrição. Tratando dela, SCHINER (L, 5) escreveu o que segue, em tradução.

"Um exemplar sul americano que tenho diante de mim, concorda com a descrição de WIEDEMANN, além de ser garantida a determinação por confronto com exemplares tipicos da coleção de WIEDEMANN. Para completar a descrição acrecento o que segue: O apice do terceiro articulo antenal é vermelho-amarelo, o calo frontal oval e um pouco alargado anteriormente e dividido por um sulco no meio; os dous primeiros aneis do abdome são amarelo-claros, quasi brancos, os aneis que seguem amarelo-vermelhos, o

langen Zahne und ganz oder nahezu winkligem Endgliede; Palpendglied mit breiter Basis; Augen nackt, ohne Zeichnung; Stirnschwiele in eine Leiste fortgesetzt, manchmal in der Mitte durch eine Laengsfurche unterbrochen. Fluegel nie ganz hyalin, sondern in wechselnder Ausdehnung gelblich, braun oder schwarz, ohne Aderanhang und mit offener erster Hinterrandszelle. Alle oder wenigstens die hintersten Tibien buerstenartig behaart auch die Schenkel), ausserdem, wenigstens zum Teile, gekruemmt und haeufig seitlich abgeflacht Die Behaarung ist schwarz, manchmal mit weissen Haarbueschelн abwechselnn- Bei den Maennchen sind die Augen mehr halbkugelig, in wechselnder Anordnung groessere Fazetten aufweisend, Palpenendglied nach vorne gerichtet, der Hinterleib in eine Spitze auslaufend.

Es folgen nun die Beschreibungen der bekannten Arten:

1. Stibasoma thiotaenia (WIED.).

Tabanus thiotaenia WIED.

Originalbeschreibung (L. 8.):

«Schwarz; Hinterleibswurzel schwefelgelb; Fluegel schwarz, an der aeussersten Spitze lichter. — 6 Linien ♀. — Von Montevideo in Brasilien.

Schwarz und behaart; Statur gedrungen. Fuehler dick; drittes Glied kuerzer als gewoehnlich, aber mit sehr starkem und verlaengertem Zahnfortsatze. Stirnschwiele eirund. Spitze des ersten und der ganze zweite Hinterleibsabschnitt, so wie auch der Bauch (dieser aber minder dicht) schwefelgelb behaart; Steiss wenig roetlich. Schwinger mit weissem Knopfe. Schienen am Aussenrande schwarzgewimpert; hintere Fusswurzeln gelbbraeunlich. — In meiner Sammlung.

Trotz der kurzen Beschreibung ist die Art unverkennbar. SCHINER (L. 5) schreibt ueber diesselbe, wie folgt:

«Ein mir vorliegendes Stueck aus Suedamerika stimmt mit der WIEDEMANN'schen Beschreibung und ausserdem ist die Bestimmung durch Vergleich mit typischen Exemplaren der WIEDEMANN'schen Sammlung sicher gestellt. Zur Ergaenzung der Beschreibung fuege ich folgendes bei: Die Spitze des dritten Fuehlergliedes ist rothgelb, die eirunde Stirnschwiele ist vorne etwas verbreitert und auf der Mitte durch eine Furche getheilt; der erste und zweite Hinterleibsring

ventre enegrecido na base (a pilosidade no exemplar presente está raspada), pernas pardo-enegrecidas, tarsos vermelho-amarelos. Todo o resto como foi indicado por WIEDEMANN."

A descrição de SCHINER, lonje de representar um progresso, faz desconfiar que seu exemplar estava mal côrado ou desbotado, se não se trata de outra especie. WILLISTON creou outra complicação, designando o macho de outra especie como pertencente talvez a *thiotaenia*.

Conheço varios exemplares desta especie, que todos combinam com o da estampa e com a descrição de WIEDEMANN, parecendo superfluo dar nova descrição da femea. Trez machos mostravam todos sobre os olhos confluentes o desenho que aparece na estampa, onde a cabeça do macho foi tomada de cima; persiste nos exemplares secos e indica as facetas maiores; por fóra estas são muito miudas, apenas apreciaveis a olho nú.

A especie é escassa, mas bastante espalhada. Conheço-a dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, sendo dous exemplares colhidos no mez de Dezembro. Tenho tambem dous exemplares do Paraguay.

A indicação de WIEDEMANN parece indicar que vae até ao Rio da Prata, o que é um tanto duvidoso. As especies marcadas no trabalho de SCHINER geralmente não são do Brazil, mas, pelo menos em parte, da Venezuela, todavia a sua determinação é bastante incerta.

A semelhança com um himenoptero como *Bombus* ou *Euglossa* é muito accusada, não obstante não me constar uma especie de desenho muito semelhante.

Já expliquei em outro lugar que o nome deve ser escrito *thiotaenia*, devido a faixa de côr de enxofre, sendo a grafia *theotaenia* baseado em erro tipografico. Mais errada ainda é a grafia *theotaeniata* adotada por WILLISTON.

2. Stibasoma Willistoni LUTZ.

WILLISTON deu de um macho de *Stibasoma* de Matto Grosso (Chapada) a descrição que segue em tradução:

sind hellgelb, fast weiss, die folgenden Ringe gelbroth, der Bauch ist an der Basis schwaerzlich (die Behaarung ist am vorliegenden Stuecke abgerieben), Beine schwarzbraun, Tarsen rothgelb. Alles sonst, wie von WIEDEMANN angegeben ist.»

Die SCHINERsche Beschreibung stellt kaum eine Verbesserung dar. Es ist vielmehr nach seiner Beschreibung denkbar, dass ihm eine andere Art oder ein abgeriebenes oder unausgefaerbtes Stueck vorgelegen habe. Auch WILLISTON kompliziert die Verhaeltnisse, indem er das Maennchen einer anderen Art als moeglicherweise hieher gehoerig bezeichnet.

Ich kenne eine Anzahl Exemplare dieser Art, welche alle dem abgebildeten und der WIEDEMANN'schen Beschreibung entsprechen, so dass eine neue fuer die Weibchen ueberfluessig erscheint. Die Maennchen (3 Ex.) haben alle auf den konfluirenden Augen die rote Zeichnung, welche der von oben aufgenommene Kopf auf der Abbildung deutlich zeigt; die Fazetten sind nur ausserhalb derselben klein, makroskopisch kaum erkennbar.

Die Art ist weit verbreitet, tritt aber nur spaerlich auf. Ich kenne dieselbe aus den Staaten Rio de Janeiro und São Paulo. Zwei Exemplare wurden im Dezember gefangen.

Nach der Angabe von WIEDEMANN moechte man schliessen, dass sie bis nach dem La Plata reicht was etwas zweifelhaft ist. Andererseits kenne ich zwei Stuecke aus einem noerdlich von Brasilien liegenden Ge-(manchmal biet; doch ist die Bestimmung nicht einwandfrei.

Die Aehnlichkeit mit einem Hymenopteron (*Bombus* oder *Euglossa*) ist unverkennbar, obgleich ich keine in der Zeichnung ganz entsprechende Art kenne.

Dass der Name zweifellos *thiotaenia* lauten sollte und die Form *theotaenia* auf einem Druckfehler beruht, habe ich schon frueher auseinandergesetz. Noch unrichtiger ist natuerlich *thiotaeniata*, wie WILLISTON schreibt.

2. Stibasoma Willistoni LUTZ.

Von einem *Stibasoma*maennchen aus Matto Grosso (Chapada) gibt WILLISTON folgende Beschreibung:

"♂ Facetas dos olhos muito alargadas na parte de cima, pequenas na de baixo; olhos glabros. Ocelos faltam. Galho lateral do terceiro articulo antenal muito grande, alcançando o fim da porção não anelada; estilo curto, preto, lijeiramente polvilhado. Palpos pretos, com pilosidade preta.

Torax preto escuro, com pêlos pretos. A face dorsal lijeiramente coberta por polen branco. Todo o abdome preto escuro e lustroso com todos os pêlos pretos; pernas preto-escuras; tibias da frente dilatadas; as de traz com cilios pretos do lado externo e interno. Azas pardo-escuras, o apice cinzento-hialino. Comprimento 16 mm.

Se este for o ♂ de *S. theotaeniata*, difere muito na coloração do abdome, que SCHINER dá por amarelo claro nos segmentos basaes. Não havendo descrição de ♂ deste genero, a existencia de semelhante diferença sexual não é de todo impossivel. Que não se trata de *fulvohirtum* ou *triste*, é evidenciado pelas azas pretas e se a especie não é *S. theotaeniata* deve ser nova e a femea desconhecida."

Trata se de fato de especie nova cuja femea, inteiramente parecida, conheço muito bem. (Tambem um dimorfismo sexual de coloração neste genero não foi observado, nem ha probabilidade). Dou a esta especie o nome do primeiro observador. Uma femea, procedendo da minha coleção, já foi figurada em: SURCOUF et GONZALEZ-RINCONES, Essai sur les diptères vulnérants du Venezuela, Parte 2. Paris 1912.

Dou em seguida a descrição de uma femea:

Comprimento 18 mm.; côr geral preta.

Cabeça, tromba, antenas e palpos pretos, as ultimas do lado interno com brilho branco e pêlos claros, curtos e espaçados, o dente longo, curvo e rombo; calo frontal claviforme, lustroso, de côr preta, tirando sobre o vermelho; subcalo e vertice pretos com brilho alvacento, devido a polen e pêlos finos de côr clara. Occiput com polen claro sobre fundo escuro.

Torax com pêlos pretos, muito caducos no escudo que tem o fundo lilaz avermelha-

«♂ Facets of eyes much enlarged on the upper part, amall below; eyes bare. No ocelli. Process of third joint much enlarged and reaching as far forward, as the non-annulate portion; style short, black, lightly dusted. Palpi black, with black pile. Thorax deep black, with black hair. The notum lightly whitish dusted above. Abdomen deep shining black throughout, and with black hair only; legs deep black; front tibiae dilated; hind tibiae black-ciliate without and within. Wings deep brown, the apex cinereous hyaline.

Length 16 mm.

If this is the ♂ of *S. theotaeniata* it differs very much in the colour of the abdomen, which is given by SCHINER as light yellow on the basal segments. As no ♂ has been described from this genus, it is not at all impossible that such sexual differences may exist. That it is neither *S. fulvohirtum* nor *S. tristis* is evident from the black wings and, if this species is not *theotaeniata*, it must be new, the ♀ unknown.»

Es handelt sich tatsaechlich um eine neue Art, deren ganz entsprechendes Weibchen mir wohl bekannt ist. (Uebrigens ist in diesem Genus ein Geschlechtsdimorphismus in der Faerbung unbekannt und wenig wahrscheinlich.) Ich benenne diese Art nach ihrem ersten Beobachter. Ein aus meiner Sammlung stammendes Weibchen wurde abgebildet in SURCOUF et GONZALEZ-RINCONES: Essai sur les diptères vulnérants du Vénézuela, Part. 2. – Paris 1912. Ich gebe hier die Beschreibung eines Weibchens:

Laenge 18 Mm.; Allgemeinfaerbung schwarz.

Kopf, Ruessel, Palpen und Antennen schwarz; letztere am Endgliede innen weissglaenzend und mit zerstreuten hellen Haerchen, der lange gekruemmte Zahn nicht zugespitzt; Stirnschwiele keulenfoermig, glaenzend, schwarz mit einem Stiche ins Rote; Subkallus und Scheitel schwarz mit weisslichem Glanze, der teils durch feinste Haerchen, teils durch helle Bestaeubung bedingt ist; Hinterkopf mit hellem Staube auf dunklem Grunde.

Thorax schwarz behaart; das Haarkleid des Skutums sehr hinfaellig, der Grund daselbst lilaroetlich, mit zwei medianen vorn verbreiterten Striemen von dunklerer, fast schwarzer Faerbung.

do, com duas faixas lonjitudinaes, alargados por diante, de côr mais escura, quasi preta.

Abdome nos dous sentidos muito convexo, o fundo preto com pêlos espaçados, bastante finos, marjens posteriores dos segmentos mais claros, vermelho-pardacentos ou lilazes.

Pernas ocraceas, femures e tibias com escovas de cilios pretos, muito compridos nos de traz, principalmente no lado exterior da tibia, onde ha tambem alguns pêlos brancos; os tarsos menos pilosos e mais claros, os ultimos pardo-claros, por baixo com brilho dourado.

Azas pardo-sepia com brilho azulado, apice e ás vezes o centro de varias celulas mais claros, sem serem hialinos; primeiro ramo da nervura forqueada com angulo arredondado, a primeira celula da marjem posterior um tanto estreitada na marjem, celula anal fechada antes da marjem; escamula quasi preta com marjem estreita, de côr mais clara; halteres pardos com a face terminal assaz clara.

A especie foi encontrada nos estados: Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catharina. O exemplar da Chapada de Mato Grosso prova que, na mesma latitude, occorre tambem muito lonje do litoral. Tanto se parece com uma especie de *Bombus* que não pode ser distinguida quando voa, de modo que, para obtêl-a, preciso é apanhar todos os insetos pretos com aparencia de *Bombus* que voam em redor de pessoas e animaes, mesmo, quando não procuram pousar. Assim obtive varios exemplares na rejião de Santos, uma vez trez, no mesmo dia. Aparecem pelo menos de Dezembro até Março.

3. Stibasoma flaviventre (MACQ.).

T. flaviventris MACQ. (? 1847.)

Tradução da descrição do autor (L. 2):

"Com torax, antenas e pés pretos. Abdome ruivo com incisuras amarelas. (Est. I, fig. 4.)

Compr. 8 l. ♀. Palpos pretos, na base com lijeira penujem branca; pêlos das *genae* ruivos; o resto da fronte preto; um pouco

Abdomen in beiden Richtungen stark konvex; der schwarze Grund mit zerstreuten ziemlich feinen Haerchen, die Hinterraender der Segmente heller, braeunlichrot oder lilafarben.

Beine schwarz, Schenkel und Schienen mit Buersten von schwarzen Zilien, besonders lange am letzten Paare, namentlich an der Aussenseite der Tibia, welche oben auch einige weisse Wimpern zeigt; Tarsen heller und weniger behaart, die letzten hellbraun, unten goldglaenzend.

Fluegel dunkel sepiabraun mit blaeulichem Schimmer, Apex und manchnal auch die Mitte einiger Zellen heller, aber nicht wasserklar; erster Ast der Gabelader mit abgerundetem Winkel, erste Hinterrandszelle am Rande etwas verengt, Analzelle vor dem Rande geschlossen; Schueppchen fast schwarz mit schmalem hellerem Rande, Halteren braun, mit ziemlich heller Endflaeche.

Die Art findet sich in den Staaten Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná und Santa Catharina. Das Exemplar von der Chapada von Matto Grosso beweist, dass sie in derselben Breite auch tief im Innern vorkoemmt. Sie gleicht einer Bombusart so auffallend, dass sie beim Fliegen nicht zu unterscheiden ist. Um sie zu erhalten, muss man alle schwarzen hummelartigen Insekten fangen, welche Menschen und Tiere umschwaermen, selbst wenn sie sich nicht niederlassen. Auf diese Weise habe ich in der Naehe von Santos mehrere Stuecke erhalten, einmal sogar drei an einem Tage. Die Flugzeit dauert wenigstens von Dezember bis Maerz.

3. Stibasoma flaviventre (MACQ.).

T. flaviventris MACQ. (? 1847.)

Beschreibung des Autors (L. 2.):

«Thorace, antennis pedibusque nigris. Abdomine rufo incisuris flavis. (Tab. I, fig. 4.)

Long. 8 l. ♀. Palpes noirs, à léger duvet blanc à la base; poils des joues roux; le reste du front noir; un peu de duvet blanc de chaque côté, près de la suture; callosité élargie et arrondie antérieurement. Yeux nus, à petites facettes. Antennes: troisième article à base brune et dent atteignant les

de penujem branca de cada lado, perto da sutura, calosidade alargada e aredondada por diante. Olhos glabros com facetas pequenas. Antenas: terceiro articulo de base parda, o dente alcança trez quartos do comprimento do articulo; os dous ultimos articulos fulvos. Torax coberto de espessa penujem preta; uma parte exposta mostra o fundo pardo; escutelo de pardo testaceo. Abdome com fundo fulvo-avermelhado, coberto de espessa penujem alaranjada, amarela nas incisões; ventre preto, todos os segmentos com marjem posterior de penujem amarela. Pernas anteriores tumefeitas, arcadas, anteriormente ciliadas; as posteriores ciliadas por diante e por traz, todas com mancha basal e anterior de pêlos brancos; empodios fulvos. Azas amareladas, com base de colorido castanho enegrecido; celula mediastinal fulvo-pardacenta; nervuras normaes.

Do Rio-Negro. M. Fairmaire."

Descrição e figura mostram claramente tratar-se de *Stibasoma*. Possuo tambem um macho da mesma zona, reproduzido na figura 22, que combina perfeitamente, como resulta da descrição breve que segue.

Comprimento: 17 mm. Cabeça preta. Olhos com marjem preta, mais larga abaixo, formada por facetas pequenas; o resto vermelho-escuro com facetas largas. Tromba e palpos pretos, com pêlos pretos; articulo terminal dos palpos oval, dirijido um pouco para cima. Antenas: os dous primeiros articulos pretos, o terceiro pardo-avermelhado formando angulo obtuso, o dente pouco arcado, quasi paralelo com o apice do articulo terminal. Marjem ocular inferior e parte da face com induto prateado de granulos finos. Barba preta.

Fundo do torax chocolate, misturado com vermelho, principalmente dos lados e abaixo; os pêlos conservados são pretos.

Abdome, nos dous primeiros segmentos, ocraceo virando depois em alaranjado, com pêlos finos, amarelos e pretos, formando franjas na marjem apical dos aneis, estreitas no dorso e largas no ventre; neste o fundo é muito infuscado, principalmente por diante e no meio.

trois quarts de la longueur de l'article; les deux dernières articulations fauves. Thorax couvert d'un épais duvet noir; une partie dénudée présente un fond brun; écusson d'un brun testacé. Abdomen à fond d'un fauve rougeâtre, couvert d'un épais duvet orangé, jaune sur les incisions; ventre noir, chaque segment bordé postérieurement de duvet jaune. Jambes antérieures renflées, arquées, ciliées en avant; postérieures ciliées en avant et en arrière; toutes ont une tâche de poils blancs à la base en avant; pelottes fauves. Ailes jaunâtres, à base d'un brun noirâtre; cellule médiastine d'un fauve brunâtre; nervures normales.

De Rio-Negro. M. Fairmaire.»

Beschreibung und Abbildung gestatten keinen Zweifel, dass es sich um ein *Stibasoma* handelt. Ich besitze ueberdies aus derselben Zone ein ganz entsprechendes Maennchen, das in Figur 22 wiedergegeben ist. Ich lasse eine kurze Beschrelbung folgen:

Laenge: 17 Mm. Kopf schwarz. Augen mit schwarzem, unten breiterem Rande, aus kleinen Fazetten bestehend; der Rest dunkelrot mit grossen Fazetten. Ruessel und Palpen schwarz und ebenso behaart; Endglied der Palpen eifoermig, etwas nach oben gerichtet. Antennen: die beiden ersten Glieder schwarz, das dritte rotbraun, stumpfwinklig gebogen, der Zahn wenig gekruemmt, fast parallel mit dem Ende des dritten Gliedes. Unterer Augenrand und ein Teil des Gesichtes mit feinkoernigem, silberschimmernden Belage. Bart schwarz.

Grund des Thorax schokoladenbrauu, besonders seitlich und unten mit Rot gemischt; die Haare, soweit vorhanden, schwarz.

Abdomen an den beiden ersten Ringen ockergelb, nachher in Orange uebergehend, mit feinen gelben und schwarzen Haerchen, am Hinterrand der Ringe helle Fransen bildend, die oben schmal, an der Vertralseite breit sind; an letzterer ist der Grund, besonders nach oben und der Mitte zu, stark gebraeunt.

Beine schokoladenbraun, ins Braunrote oder Schwarze ziehend, mit dichten und

Pernas chocolate, virando para pardo-avermelhado ou preto, com pêlos espessos e compridos, de côr preta, menos na base das tibias onde são niveos. Tibias anteriores em cima convexas e lateralmente comprimidas, as posteriores com duas fileiras de cilios.

Azas com a base de pardo-avermelhado escuro; celula costal e parte das visinhas amareladas, as nervuras desta e o estigma ferujineos; o resto das azas de cinzento muito diluido, o que não aparece bem na figura. Escamulas pardo-escuras, capitulos dos halteres pardo-claros.

O macho aqui descrito e figurado foi apanhado no Pará em fevereiro de 1913. Parece-se extraordinariamente com um himenoptero da mesma zona, determinado por DUCKE como *Euglossa mocsáryi* FRIESE, sendo todavia um pouco menor do que um exemplar desta abelha, procedente do Rio Madeira.

Como resulta da descrição do autor e das observações de RICARDO, *Tabanus dives* WALKER é sinonimo, tendo o comprimento de 18 mm. Das duas femeas o cotipo foi colecionado por BATES no Rio Amazonas; o tipo, certamente, procede da mesma rejião.

4. Stibasoma fulvohirtum (WIED.)

Tabanus fulvohirtus WIED.

Tradução da descrição orijinal:

“Preto, com pêlos amarelo-dourados; antenas com dente muito alongado, pernas do meio totalmente, as outras apenas nos joelhos e tarsos pardo-ferujinosas.—5 3/4 linhas ♀.— Do Brazil.

Antenas pretas, dente da base do segmento terminal rombo na ponta; face inferior preta, com pêlos dourados; barba amarela de ouro; palpos pardacento-pretos; fronte preta, calo preto em ovalo pontudo, continuado em linha elevada e lisa; parte inferior da fronte amarelada. Torax amarelo-dourado muito carregado, como tambem o abdome, munido de incisuras esbranquiçadas; ventre preto, as incisuras com pêlos amarelados. Azas de côr amarelada muito acentuada, no apice um tanto enfumaçadas, halteres amarelos com capitulo branco. Base dos femures preta, na da frente apenas o apice pardo-feru-

langen Haaren von schwarzer Farbe, ausser an der Basis der Tibien, wo sie schneeweiss sind. Vorderste Schienen dorsal gewoelbt und seitlich zusammengedrueckt, die hintersten zweizeilig beha art.

Fluegel mit dunkel rotbrauner Basis; Costal- und ein Teil der Nachbarzellen gelb, die daselbst gelegenen Adern und das Stigma rostgelb; der Rest der Fluegel ganz verwaschen grau, was auf der Figur nicht zu sehen ist. Schueppchen dunkelbraun, Halterenknoepfchen hellbraun.

Das hier beschriebene und abgebildete Maennchen wurde im Februar 1913 in Pará gefangen. Es gleicht ganz auffallend einem Hymenopteron derselben Zone, welches von DUCKE als *Euglossa mocsáryi* FRIESE bestimmt wurde, doch ist es etwas kleiner, als ein Exemplar dieser Biene, welches ich vom Rio Madeira erhielt.

Hieher zu rechnen ist ferner auch *Tabanus dives* WALKER, wie aus seiner Beschreibung und den Angaben RICARDOS hervorgeht. Die Laenge betraegt 18 Mm. Von den zwei Weibchen wurde der Cotypus von BATES am Amazonas gesammelt; der Typus stammt zweifellos aus derselben Zone.

4. Stibasoma fulvohirtum (WIED.).

Tabanus fulvohirtus WIED.

Originalbeschreibung:

«Schwarz, goldgelbehaart; Fuehler mit sehr verlaengertem Zahn, mittlere Beine ueberall, uebrige nur an Knien und Fusswurzeln rostbraun.—5 3/4 Linien ♀.—Aus Brasilien.

Fuehler schwarz, Zahn der Wurzel des Endgliedes an der Spitze stumpf; Untergesicht schwarz, goldgelbbehaart; Bart goldgelb Taster braeunlich-schwarz; Stirne schwarz, mit spitz eirunder schwarzer Schwiele und einfacher glatter Leiste; unterster Theil der Stirne gelblich. Mittelleib sehr satt goldgelbbehaart, auch der mit weisslichen Einschnitten versehene Hinterleib; Bauch schwarz mit gelblichbehaarten Einschnitten. Fluegel sehr satt gelblich, an der Spitze wenig rauchgraulich, Schwinger gelb mit weissem Knopfe. Schenkelwurzeln schwarz, an der vordersten

jinoso, com pilosidade branca; tibias do meio em certa direção quasi inteiramente alvacentas; tarsos anteriores pardacentos, os de traz com cilios pretos.—Na minha coleção e no Museu de Berlim."

SCHINER escreve a respeito desta especie (L. 5.):

"Duas femeas da Columbia. A determinação é asegurada por comparação com exemplares tipicos da coleção de WIEDEMANN. As antenas dos exemplares presentes não são pretas, porém castanho-enegrecidas, a face inferior coberta de pó e pêlos cinzento-esbranquiçados, tambem a fronte por diante é alvacenta, não amarelada. O abdome é preto; debaixo das incisuras brancas, formadas por pêlos curtos e muito finos, a côr do fundo é ferujinosa. Os quadris são amarelos, os femures, menos os apices, as tibias, menos as bases, pretos, o resto ferujineo, as tibias do meio totalmente ferujineas, como tambem os tarsos; todas as partes claras têm pêlos alvacentos, as escuras pretos; os cilios da face exterior das tibias de traz muito conspicuos."

Miss RICARDO declara que *T. compactus* WALKER é sinonimo de *St. fulvohirtum* e que as observações de SCHINER e OSTEN-SACKEN se aplicam tambem ao tipo de WALKER. A descrição deste segue aqui:

"Fem. Preta. Cabeça por baixo com tomento e pêlos pruinosos; fronte de cada lado com pêlos fulvos. Olhos bronzeados, com facetas muito miudas. Antenas grossas, os dous primeiros articulos com penujem pruinosa; terceiro com a base vermelha, armado com chifre curvado, comprido e espesso. Torax ferujinoso nas marjens laterais, revestido lijeiramente com pêlos fulvos. Peito com pêlos e tomento pruinosos. Abdome com cinta de pêlos pruinosos em todos os segmentos. Pernas fortes, com pêlos pruinosos; trocanteres, femures na base, joelhos, tibias do meio e tarsos de traz fulvos; tibias da frente lijeiramente dilatadas, com franjas de pêlos pretos e outros brancos em direção á base; tarsos curtos e grossos. Azas lijeiramente amarelas, acinzentadas nas marjens

nur die Spitze rostbraun, mit weisslicher Behaarung; mittelste Schienen in gewisser Richtung fast ueberall weisslich; vorderste Fusswurzeln braeunlich, hinterste schwarzgewimpert.—In meiner Sammlung und im Berliner Museum.»

SCHINER schreibt hierzu (L. 5.); Zwei Weibchen aus Columbien. Die Bestimmung ist durch Vergleich mit typischen Exemplaren der WIEDEMANN'schen Sammlung sicher gestellt. Die Fuehler sind an den vorliegenden Stuecken nicht schwarz, sondern schwarzbraun, das Untergesicht ist weissgrau bestaeubt und behaart, ebenso ist die Stirne vorne weisslich und nicht gelblich. Der Hinterleib ist schwarz, unter den weissen, aus feinen Haerchen gebildeten Einschnitten ist die Grundfarbe rostroth. Die Hueften sind gelb, die Schenkel mit Ausnahme der Spitzen, die Schienen mit Ausnahme der Basis schwarz, sonst rostgelb, die mittelsten Schienen ganz rostgelb, ebenso die Tarsen; alle lichteren Stellen sind weisslich, die dunklen schwaerzlich behaart, die Wimpern auf der Aussenseite der Hinterschienen sehr auffallend.

Miss RICARDO gibt an, dass *T. compactus* WALKER mit *St. fulvohirtum* synonym sei und die Bemerkungen von SCHINER und OSTEN-SACKEN zu dem WALKERschen Typus passen. Die Beschreibung des letzteren lautet folgendermassen:

«Fem. Black. Head beneath with hoary tomentum and hairs; front with tawny hairs on each side. Eyes aeneous, with very small facets. Antennae stout; first and second joints with hoary down; third red at the base, armed with a long stout curved horn. Thorax ferruginous along each side, slightly clothed with tawny hairs. Pectus with hoary hairs and tomentum. Abdomen with a band of hoary hairs on each segment. Legs stout, with hoary hairs; trochanters, femora at the base, knees, middle tibiae and posterior tarsi tawny; fore tibiae slightly dilated, fringed with black hairs and towards the base with white hairs; tarsi short and stout. Wings slightly lurid, gray along the hind borders and towards the tips; veins tawny, black towards the borders; first branch of the cubital vein sim-

posteriores e em direção aos apices; veias fulvas, pretas em direção ás marjens; primeiro ramo da veia cubital simples, formando, perto da base, um angulo muito obtuso e aredondado; veias externo-medianas separadas; veia subanal unida á anal a breve distancia da marjem. Halteres fulvos, com capitulos brancos. Comprimento do corpo 6, das azas 10 linhas.

Ega, no Amazonas. Da coleção do Sr. Bates."

Além de Ega e da Columbia a especie tambem foi encontrada em Panama (CHAMPION). OSTEN-SACKEN (*Biol. Centrali-Americana*, *Diptera* T. 1, p. 57) diz a respeito desta:

"Tenho um unico exemplar de Panama, que comparei com os tipos em Londres e Vienna. Combina em tudo, menos na franja na marjem posterior do primeiro segmento abdominal, que difere da dos outros segmentos em ser fulva, em vez de branca. A descrição das pernas devia ser emendada: a côr do fundo é toda avermelhada, mas, mais ou menos, escondida por pêlos de comprimento e densidade variados; nos femures esta pilosidade é preta, mas a côr avermelhada do fundo aparece na face posterior; nas tibias os pêlos, são brancos na base, pretas apenas na parte distal; nas tibias da frente o branco ocupa menos da metade, nas do meio muito mais da metade, do comprimento total: os pêlos são especialmente longos nas tibias de traz, o branco na base ocupa cerca de um terço do comprimento. Os tarsos têm pubecencia microscopica, prateada no lado de cima e fulvo-avermelhada no de baixo. As azas são distintamente tintas em amarelo, da base até ao fim da primeira veia e da costa até á quinta veia; o apice e uma larga marjem posterior são acinzentados. Tenho poucas duvidas sobre a identidade especifica.»

Dou em seguida a descrição da femea (Fig. 23), apanhada em 1 de Dezembro 1907 a bordo de um vapor fluvial na costa de Marajó entre Chaves e Breves. Por causa da sua côr mais escura julguei primeiramente tratar-se de especie nova, todavia parece liple, forming a very obtuse and rounded angle near its base; externo-medial veins separate subanal vein united to the anal at a short distance from the border. Halteres tawny, with white knobs. Length of the body 6 lines; of the wings 10 lines.

Ega, on the Amazon. From Mr. Bates collection.»

Ausser im Columbien und in Ega wurde diese Art auch in Panamá (CHAMPION) gefunden. OSTEN-SACKEN schreibt darueber in *Biol. Centr. Americana*, *Diptera* V. I, pg. 57:

«I have a single specimen from Panama which I have compared with the types in London and Vienna. It agrees in everything, except that the fringe of hairs on the posterior margin of the first abdominal segment *differs* from that on the other segments in being fulvous and not white. The description of the legs should be amended: the ground-colour is reddish throughout, but more or less concealed by hairs of different length and density; on the femora this pile is black, but the reddish ground-colour is visible on the posterior side; on the tibiae the pile is white at the base, black on the distal portion only; on the front tibiae the white occupies less than half, on the middle tibiae much more than half, of the whole length; the hair on the hind tibiae is especially long, the white at the base occupies about one third of the length. The tarse have a microscopic silvery pubescence on the upperside, and a reddish fulvous one on the lower side. The wings have a decided yellow tinge from the base to the end of the first vein, and from the costa to the fifth vein; the apex and a broad posterior margin are greyish. I have little doubt of the specific indentity.»

Nachfolgend gebe ich die Beschreibung des abgebildeten Weibchens (Fig. 23), welches am 1ten Dezember 1907 an Bord eines Flussdampfers an der Kueste von Marajó, zwischen Chaves und Breves, gefangen wurde. Ich hielt es zuerst wegen seiner weit dunkleren Faerbung fuer eine neue Art, doch scheint es durch Uebergaenge mit dem typischen *fulvohirtum* verbunden.

gada por transições com o *fulvohirtum* tipico.

♀. Comprimento do corpo (sem os apendices) ca. de 15 mm.

Tromba lustrosa, preta; face, fronte e palpos com pó e pêlos brancos sobre fundo preto; antenas com a forma tipica do genero, primeiro articulo com pequenos pêlos brancos e pretos, segundo com pilosidade branca, ultimo pardacento; calo frontal claviforme, ligado por traz com um triangulo comprido que representa o tuberculo ocelar. Olhos pretos, sem desenho; occiput sobre fundo preto com pó branco e pêlos claros. Barba escassa, branca.

Torax em cima raspado, com duas estrias lonjitudinais apagadas, de côr lilaz sobre fundo pardo-enegrecido; os hombros e os calos alares tambem de lilaz palido; adiante e por baixo da raiz das azas pequenos tufos de pelinhos niveos; lado ventral preto com pó branco, lateralmente com mancha avermelhada, os pêlos brancos e pretos; escutelo preto, a marjem lilaz-pardacenta.

Abdome preto lustroso, com cintas amarelas na marjem posterior dos segmentos, nos trez primeiros dorsaes alargados no meio; no primeiro segmento ha no ventre apenas um tufo mediano de côr amarela.

Pernas, na maior parte, pardo-enegrecidas, as tibias anteriores em cima convexas, lateralmente comprimidas, os dous quintos basaes ocraceos com cilios brancos; tibias do meio normaes, a metade basal ocracea com cilios brancos, as de traz com a base ocracea, com cilios compridos por fora, sendo as da base brancas e o resto pretos; cilios do lado interno mais curtos e pretos; todos os empodios amarelos.

Azas na costa e na marjem de traz não como aparece na figura, mas de pardacento diluido, no resto amarelas, com as nervuras pardo-amarelas; base e celula costal côr de mel, estigma pardacento; escamulas pardacentas com estreitas bordas mais claras; halteres pardo-claros, capitulos com a face terminal mais clara.

♀. Laenge des Koerpers (ohne Anhaenge) za. 15 Mm.

Ruessel glaenzend schwarz; Gesicht, Stirne und Palpen auf schwarzem Grunde weissbestaeubt und mit weissen Haerchen; Antennen von der fuer die Gattung typischen Form, das erste Glied mit schwarzen und weissen Haerchen, das zweite nur weiss behaart, das letzte braeunlich; Stirnschwiele keulenfoermig und nach hinten mit einem langen Dreieck verbunden, welches dem Ozellenhoecker entspricht. Augen schwarz, ohne Zeichnung; Hinterkopf mit weissem Staub und hellen Haerchen auf dunklem Grunde; Bart spaerlich, weiss.

Thorax oben abgerieben, mit zwei undeutlichen lilafarbenen Laengslinien auf schwarzbraunem Graunde; auch Schultern und Fluegelschwielen blass lila; vor und unter der Fluegelwurzel Bueschel von kurzen schneeweissen Haerchen; Unterseite schwarz, weiss bestaeubt, jederseits mit einem roetlichen Flecken und schwarzen und weissen Haerchen; Schildchen schwarz, am Rande braeunlich lila.

Abdomen glaenzendschwarz, am Hinterrande der Segmente mit gelben Binden, die oben an den drei ersten Segmenten in der Mitte erweitert sind; ventral hat das erste Segment statt einer Binde einen medianen gelben Haarpinsel.

Beine groesstenteils schwaerzlichbraun, an den vordersten die Tibien seitlich flach und oben konvex, an den basalen zwei Fuenfteln ockerfarben und weiss bewimpert; mittlere Schienen normal, die obere Haelfte ockergelb, weiss bewimpert; hinten sind die Tibien basal ockergelb, die Zilien an der Aussenseite lang, an der Basis weiss, sonst schwarz; innen sind sie kuerzer und schwarz; alle Haftlaeppchen gelblich.

Fluegel an Costa und Hinterrand nicht wie auf der Figur, sondern werwaschen braeunlich, sonst gelblich mit gelbraunen Adern; Basis und und Costalzelle honigfarben, das Stigma braeunlich; Schueppchen braeunlich, mit schmalen helleren Raendern; Halteren hellbraun, die Endflaeche des Koedfchens heller. —

Mais tarde (1911) obtive outro exemplar do Pará, ao qual faltavam as antenas; as pernas são muito mais claras, o preto muitas vezes substituido por ocraceo; as nervuras das azas com estreita tarja parda. Nem por isso, se trata da mesma especie que, sem duvida, é um pouco variavel na coloração; por isso, não posso consideral-a diferente da dos exemplares de WIEDEMANN e de WALKER.

5. Stibasoma triste (WIED.).

Tabanus tristis WIED. (L. 8).

Tradução da descrição orijinal:

Preto com a base do abdome amarela e azas amarelas, enfumaçadas no apice.—5 1/2 linhas ♀.—Do Brazil."

"Vizinho de *T. tibialis* e *theotaenia*. Antenas pretas, dente do terceiro articulo alongado ou em forma de espinho; cabeça e palpos pretos; fronte lustrosa com calo transversal e linha elevada, glabra. Escudo preto lustroso com marjens lateraes um tanto pardacentas; escutelo preto lustroso; pleuras pretas. Primeiro e segundo segmento abdominal amarelados, na parte do meio do segundo uma mancha enegrecida larga, convexa adiante; incisuras dos segmentos seguintes amarelas, a mais visinha um pouco mais larga, as outras muito mais estreitas. As partes amarelas cobertas por pequenos pêlos, mais claros e de amarelo mais bonito, observados ainda no terceiro segmento; no quarto e nos seguintes parecem tornar-se pretos. Ventre preto com largas incisuras amarelas. Veias das azas de amarelo carregado, azas enfumaçadas no terço apical; halteres amarelos com capitulo branco. Pernas pretas, tibias comprimidas e espessadas, com cilios pretos na marjem exterior convexa, na raiz externa com pêlos brancos.—Na minha coleção.»

A especie seguinte de BIGOT parece apenas um sinonimo:

6. Stibasoma bicolor BIGOT.

(Mém. Soc. Zool. France V, 1892).

Tradução da descrição orijinal.

"*Stibasoma bicolor*, ♀, long. 13 vol 10 millim.

Spaeter (1911) erhielt ich ein anderes Exemplar aus Pará, dem die Antennen fehlten; die Beine sind viel heller, das Schwarze manchmal durch ockerbraun ersetzt; die Fluegeladern haben einen schmalen braunen Saum. Trotzdem handelt es sich um dieselbe Art, die zweifellos in der Faerbung etwas wechselt, weshalb sie wohl auch von den WIEDEMANN'schen und WALKER schen Stuecken kaun artverschieden ist.

5. Stibasoma triste (WIED.).

Tabanus tristis WIED (L. 8.).

Originalbeschreibung:

«Schwarz, mit gelber Hinterleibswurzel und gelben an der Spitze rauchgrauen Fluegeln.—5 1/2 Linien. ♀.—Aus Brasilien.

Dem *T. tibialis* F. und *theotaenia* verwandt. Fuehler schwarz, Zahn des dritten Gliedes verlaengert oder dornfoermig; Kopf und Taster schwarz; Stirne glaenzend mit eine Querschwiele und deutlicher glatter Leiste. Rueckenschild glaenzend schwarz mit wenig braeunlichen Seitenraendern; Schildchen glaenzend schwarz; Brustseiten schwarz. Erster und zweiter Hinterleibsabschnitt gelblich, im Mittelfelde des zweiten ein breiter, vorne konvexer schwaerzlicher Flecken; Einschnitte der folgenden Abschnitte gelb, der naechste etwas breiter, die uebrigen viel schmaeler. Die gelben Teile mit lichter und schoener gelben Haerchen besetzt, welche noch an den Seiten des dritten Abschnittes zu bemerken sind, am vierten und den folgenden aber schwarz zu sein scheinen. Bauch schwarz mit breit gelben Einschnitten. Fluegeladern satt gelb, das Spitzendrittel der Fluegel licht rauchgrau; Schwinger gelb, mit weissem Knopfe. Beine schwarz, Schienen zusammengedrueckt verdickt, am aeussern konvexen Rande schwarz gewimpert, an der aeussersten Wurzel aber weissbehaart.—In meiner Sammlung».

Nachstehende Art von BIGOT scheint nur ein Synonym zu sein:

6. Stibasoma bicolor BIGOT.

(Mém. Soc. Zool. France V, 1892)

Originalbeschreibung:

«*Stibasoma bicolor*, ♀, long.=13 vel 10 Millim.

Pipette noire égalant à peine la hauteur de la tête; ies yeus nus; palpes, antennes,

Haustelo preto, apenas igual á cabeça em altitude; olhos glabros; palpos, antenas, face e fronte de preto escuro; dous tuberculos pretos, pouco acentuados; barba pardacenta. Corpo de preto lustroso, base do abdome com duas manchas laterais largas, de côr amarelo-fulva; um tufo de pêlos brancos perto da inserção das azas; escamulas pardas, halteres alvacentos; azas cinzentas, base e bordo externo largamente tintos de amarelo-fulvo; pés pretos, com cilios pretos, muito curtos.

O tamanho parece variar consideravelmente.

Brazil.—Dous exemplares."

A respeito de duas femeas desta especie que parecem ser os tipos orijinais, escreve RICARDO:

"Esta é especie pequena, preta, os dous primeiros segmentos do abdome amarelos dos lados, as azas hialinas (?), tintas de amarelo na base e na marjem anterior e com veias amarelas. O dente comprido do terceiro segmento antenal alcança o segundo anel que é pequeno e curto como tambem os trez ultimos, sendo o terminal munido de ponta."

(O ponto de interrogação foi colocado por mim, porque BIGOT diz: "Ailes grises", o que corresponde á regra.)

Examinei e mandei figurar, na tempo, uma femea, que não tenho mais presente e que se distingue por tamanho maior (15 Mm.), os apendices mais claros, principalmente as antenas que são pardo-ferujinosas e as manchas lateraes que invadem o terceiro segmento abdominal. O calo corresponde á descrição de BIGOT, o preto do segundo anel abdominal termina numa linha transversal plana. O exemplar estava muito raspado, mas está bem representado no desenho, apenas a parte apical e posterior da aza devia ser mais acinzentada. O orijinal foi apanhado no limite dos estados Rio de Janeiro e Minas.

7. Stibasoma festivum (WIED.).

Tabanus festivus WIEDEMANN (L. 8.).

Tradução da descrição orijinal:

"Preto intenso; raiz extrema e marjens lateraes do abdome côr de enxofre; ventre no meio amarelo de ouro; tibias de traz com

face et front, d'un noir foncé, deux tubercules noirs peu marqués; barbe brunâtre. Corps d'un noir luisant, base de l'abdomen avec deux larges macules latérales d'un jaune fauve; une touffe de poils blancs près de l'insertion des ailes; cuillerons bruns, balanciers blanchâtres; ailes grises, base et bord externe largement teintés de jaune fauve; pieds noirs, trés brièvement ciliés de noir.

La taille parait varier notablament.

Brésil.—Deux spécimens».

Ueber zwei Weibchen aus Brasilien, anscheinend die Originaltypen, schreibt RICARDO:

«This is a small black species, the first two segments of the abdomen yellow at the sides, the wings hyaline (?) tinged with yellow at the base and on the fore border and with yellow veins. The long tooth on the third joint of the antennae reaches the second ring, which, together with the remaining three, is small and short, the last one ending in a point».

(Das Fragezeichen ist von mir hingesetzt worden, weil BIGOT sagt: «Ailes grises», was ja auch der Regel entspricht.)

Schon vor langer Zeit habe ich ein Weibchen untersuchen und abbilden lassen, welches sich durch bedeutendere Groesse (15 Mm.) unterscheidet; ferner sind die Anhaenge etwas heller, die Antennen im Besonderen rostbraun, und die gelben Flecken greifen auf den dritten Abdominalring ueber. Die Stirnschwiele entspricht der Beschreibung von BIGOT, das Schwarze auf dem zweiten Abdominalring endet vorne in eine flachenr Querlinie. Das Exemplar war sehr abgerieben, ist aber in der Zeichnung gut wiedergegeben, nur sollte der Endteil und Hinterrand mehr grau sein. Das Original wurde an der Grenze von Minas und São Paulo gefangen.

7. Stibasoma festivum (WIED.).

Tabauus festivus WIEDEMANN (L. 8.).

Origilnalbeschreibung:

«Tiefschwarz; aeusserste Wurzel und Seitenraender des Hinterleibes schwefelgelb; Bauch mitten goldgelb; hinterste Schienen

cilios niveos; azas pretas.—7 1/3 linhas ♀.—Do Brazil.

Visinho do *tibialis* e muito semelhante ao seguinte *(thiotaenia)*, estatura, antenas e calo frontal da mesma forma, porém a pilosidade côr de enxofre ocupando todo o primeiro segmento abdominal, mas no segundo apenas, de cada lado, um quarto da largura; marjens lateraes dos segmentos 3—5, como tambem os lados dos primeiros segmentos ventraes, com espessa pilosidade côr de enxofre; parte media do ventre, desde do apice do segundo segmento, com pilosidade dourada, virando para o ruivo. Extremo apice antenal amarelado. O escudo raspado mostra duas estrias lineares branco-avermelhadas, abreviadas por traz; os quatro cantos tambem são avermelhados; o triangulo antealar todavia é amarelo-pardacento. Extremo apice da aza e uma mancha lonjitudinal do campo medio quasi hialinos. Pernas pretas; tarsos ruivos: extrema raiz das tibias da frente e nas de traz, a marjem posterior até ao apice, com pêlos niveos. Tambem adiante da base da aza um tufo de pêlos niveos.—No Museu de Berlim."

Não se conhece bem o habitaculo desta especie, rara, mas facil de reconhecer-se em bons exemplares; parece que depois da descrição de WIEDEMANN foi reencontrada uma vez apenas. WILLISTON rejista a observação com estas palavras:

"*Tabanus festivus* WIEDEM. Chapada.

"As tibias, densamente ciliadas, na frente de preto e atraz de branco, permitem facilmente reconhecer esta especie."

Pode se supor que se trata de uma femea e da Chapada perto de Cuyabá. Estranha-se que W. não chame a especie de *Stibasoma*, visto que já WIEDEMANN salienta a sua semelhança com *thiotaenia*.

Não posso dar uma figura, sendo esta aliás dispensavel para a determição.

8. Stibasoma mallophoroides (WALKER).

Tabanus m. WLK. (L. 6.).

Tradução da descrição orijinal:

"Femea.—Preta, grossa e curta: cabeça, dos dous lados, branca por cima e na marjem

schneeweiss gewimpert; Fluegel schwarz.—7 1/3 Linien ♀.—Aus Brasilien.

Dem *tibialis* verwandt und dem folgenden *(thiotaenia)* aeusserst aehnlich, Statur, Fuehlerform, Stirnschwiele ebenso; aber die schwefelgelbe Behaarung ueber den ganzen ersten Hinterleibsabschnitt verbreitet, am zweiten aber auf jeder Seite nur ein Viertel der Breite einnehmend, und die Seitenraender der Abschnitte 3 bis 5, so wie auch die Seiten der vordern Abschnitte des Bauches gleichfalls schwefelgelb dicht behaart; die Mitte des Bauches hingegen von der Spitze des zweiten Abschnittes an goldgelbhaarig, was in's Fuchsrothe uebergeht. Aeusserste Fuehlerspitze gelblich. Der abgeriebene Rueckenschild zeigt zwei roetlichweisse, linienartige, hinten abgekuerzte Striemen, auch sind die vier Ecken roetlich; das Vorfluegeldreieck aber ist gelbbraeunlich. Aeusserste Fluegelspitze und ein laenglicher Flecken des Mittelfeldes fast wasserklar. Beine schwarz; Fusswurzeln fuchsroetlich; aeusserste Schienenwurzeln vorne, an den hintersten aber der Hinterrand bis zur Spitze schneeweissbehaart. Auch vor der Fluegeleinlenkung ein Bueschel schneeweisser Haare.—Im Berliner Museum.»

Ein genauerer Fundort dieser seltenen und (in guten Stuecken) leicht erkennbaren Art ist nicht bekannt; es ist sogar moeglich, dass sie seit WIEDEMANN's Beschreibung nur einmal wiedergefunden worden ist. WILLISTON fuehrt sie mit folgenden Worten an:

«*Tabanus festivus* Wiedem. Chapada.

The densely ciliate hind tibiae, black in front and white behind, render this species easily recognisable.»

Es ist anzunehmen, dass es sich um ein Weibchen handelt und dass die Chapada bei Cuyabá im Matto Grosso gemeint ist. Merkwuerdig ist, dass W. die Art nicht als *Stibasoma* bezeichnet, da doch schon WIEDEMANN auf ihre Aehnlichkeit mit *thiotaenia* aufmerksam machte.

Eine Abbildung kann ich nicht gegeben, indessen ist sie fuer die Bestimmung leicht entbehrlich.

8. Stibasoma mallophoroides (WALKER).

Tabanus m. Wlk. (L. 6.).

Originalbeschreibung:

«Female.—Black, stout, short: head white on each side above and along the eyes; two small shining calli: antennae with a curved

dos olhos; dous calos pequenos e lustrosos; antenas com chifre curvado quasi tão comprido como o segmento 3 e os seguintes reunidos; torax de cada lado com ponto branco na base da aza; abdome vermelho, com duas cintas amarelas basaes, unidas em baixo, mas largamente interrompidas no meio, havendo uma estria enegrecida acima e no meio: tibias ciliadas; femures lijeiramente ciliados; azas enegrecidas, com reflexos arroxeados; em cada disco uma estria lurida; apices hialinos, lijeiramente acinzentadas; halteres fulvos com extremidade branca.

Comprimento do corpo 6, das azas 12 linhas.

Visinho de *T. festivus* WIED.

Rejião amazonica.»

Esta bonita especie que vi em orijinal, não é citada por M. RICARDO com o nome dado por WALKER, ao menos no genero *Stibasoma*, do qual sem duvida faz parte.

9. Stibasoma semiflavum n. sp.

Comprimento 14 mm., coloração preta com larga faixa abdominal amarela; as azas não são pretas.

Possuo um macho de Santa Catharina, colecionado pelo Sr. J. SCHMALZ em Joinville que lembra muito o *flaviventris* de MACQUART. Todavia é um tanto menor, o campo basal da aza não é castanho-enegrecido; a parte terminal preta do abdome fornece diferença muito evidente. Trata-se sem duvida de especie nova. Noto mais as seguintes minucias:

Fundo da cabeça preto com pó acinzentado. Tromba muito curta, palpos enegrecidos, com pêlos pardos. Antenas preto-avermelhadas, articulo terminal com angulo muito obtuso, o dente curvo e afilado. Olhos com facetas pequenas apenas no terço inferior, no resto são maiores, a côr, no exemplar seco, castanho-avermelhado até preto. Barba castanha. Torax chocolate, os pêlos fulijinosos. Os trez primeiros aneis abdominaes, tanto no dorso como no ventre, ocraceos, com pequenos pêlos amarelos com brilho de seda; o resto castanho-enegrecido, apenas a marjem

horn, which is nearly as long as the third and following joints together; thorax with a white dot on each side by the base of the wing; abdomen red, with two yellow basal bands, which beneath are united but widely interrupted in the middle, a blackish stripe in the middle above: tibiai ciliated; femora slightly ciliated; wings blackish, with purple reflections; a lurid streak in each disk; tips hyaline, slightly grayish; halteres tawny, with white tips.

Length of the body 6 lines; of the wings 12 lines.

Allied to *T. festivus* WIED.

Amazon Region.»

Diese huebsche Art, welche ich im Original gesehen habe, wird von RICARDO nicht unter dem WALKERschen Namen erwaehnt, wenigstens nicht unter *Stibasoma*, wohin sie zweifellos gehoert.

9. Stibasoma semiflavum n. sp.

Laenge 14 Mm., Faerbung schwarz mit breiter gelber Hinterleibsbinde. Fluegel nicht dunkel.

Ich besitze ein Maennchen aus S. Catharina, von Hrn. J. SCHMALZ in Joinville gesammelt, welches sehr an *flaviventris* MACQ. erinnert. Doch ist es etwas kleiner, das Wurzelfeld der Fluegel ist nicht schwarzbraun, waehrend das schwarze Hinterleibsende einen deutlichen Unterschied abgibt. Es handelt sich wohl zweifellos um eine neue Art. Von Einzelheiten waere zu bemerken:

Grund des Kopfes schwarz, graulich bestaeubt. Ruessel sehr kurz, Palpen schwaerzlich, braun behaart. Antennen rotbraun, Endglied sehr stumpfwinklig, Zahn gekruemmt und spitz. Augen nur im unteren Drittel mit kleinen Fazetten, der Rest mit groesseren, die Farbe, nach dem Trocknen, rotbraun bis schwarz. Bart braun. Thorax schokoladenfarben, Behaarung russfarben. Drei erste Abdominalringe, dorsal und ventral, ockergelb mit gelben seidenglaenzenden

posterior dos segmentos mais clara. Pernas castanhas, com apice preto. Femures com pêlos espessos, porém pouco compridos; todas as tibias um pouco espessadas e convexas no dorso, apenas as ultimas com duas fileiras de cilios muito curtos.

Haerchen; Rest braunchwarz, Hinterrand der Segmente heller. Beine braun, am Ende schwarz. Die Schenkel dicht, aber nicht sehr lang, behaart; saemtliche Schienen etwas verdickt, oben konvex, nur die hintern mit zwei Reihen sehr kurzer Wimperhaerchen.

ESTAMPA 19

RUD FISCHER et ZUCCHI del.

LITH HARTMANN REICHENBACH S PAULO RIO

ESTAMPA 20

RUD. FISCHER et ZUCCHI del.

C LITH HARTMANN REICHENBACH S PAULO RIO